



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE ENFERMERÍA EN CUIDADO AL PACIENTE EN ESTADO
CRÍTICO.

**PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS CORNEALES EN
PACIENTES BAJO SEDACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
ENERO – JULIO, 2017.**

AUTORA: Lcda. Caroni Trejo

TUTOR: Esp. Jaime Chacón

ASESOR METODOLOGICO: Lcdo. Eduardo Sánchez

ASESOR ESTADISTICO: Dra. Mariflor Vera

Mérida, 2017.

C.C.Reconocimiento

**PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS CORNEALES EN
PACIENTES BAJO SEDACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
ENERO – JULIO, 2017.**

Bdigital.ula.ve

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR LA LICENCIADA
CARONI ZERIMAR TREJO RAMIREZ, CI: 19.900.224, ANTE EL CONSEJO
DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,
COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN CUIDADO AL PACIENTE EN
ESTADO CRÍTICO.**

C.C.Reconocimiento

AUTORA:

Caroni Zerimar Trejo Ramírez.

Licenciada en Enfermería.

Residente II año del Postgrado de Enfermería en Cuidado al Paciente en

Estado Crítico.

TUTOR:

Jaime Chacón.

Licenciado en Enfermería

Especialista en enfermería en cuidado al paciente en estado crítico.

Profesor asistente de la Escuela de Enfermería - ULA.

ASESOR METODOLÓGICO:

Eduardo Sánchez

Licenciado en Enfermería

Magister en Educación Mención Docencia Universitaria

Profesor de la Escuela de Enfermería – ULA.

ASESOR ESTADISTICO:

Mariflor Vera.

Especialista en Medicina Interna.

Profesor asociado- Facultad de Medicina- ULA.

Miembro Junta Directiva Nacional SVMI

DEDICATORIA

Al **PERSONAL DE ENFERMERÍA** de la UCI del IAHULA, para mejorar la calidad de sus cuidados, favorecer su práctica profesional y retribuirles un poco del conocimiento que me brindaron durante todo este tiempo. “Aprender no es cambiar es mejorar” ¡Gracias por todo!

De igual manera, dedico esta investigación a los **PACIENTES** de la UCI del IAHULA, este trabajo es para mejorar su atención, promover su recuperación y garantizar su bienestar. ” Por ustedes y para ustedes somos lo que somos”.

Bdigital.ula.ve

AGRADECIMIENTO

Primeramente a **DIOS**, por permitirme estar en el momento correcto para cumplir esta meta e iluminarme en el desarrollo de ella.

A mis **PADRES**, por apoyarme en cada momento y enseñarme valores que me identifican como persona y profesional cada día, sin ustedes no hubiera logrado ser quien soy.

A mis **HERMANAS Y FAMILIA**, por apoyarme e incentivar me a seguir adelante cada día.

A **ERICK MERCADO**, por el tiempo y las sugerencias brindadas para el desarrollo de esta investigación, por ser un ejemplo de dedicación, constancia y humildad a nivel profesional.

A mi **TUTOR**, Lcdo. JAIME CHACÓN, por su dedicación y orientación para llevar a cabo las etapas de este trabajo.

A mi **ASESOR ESTADÍSTICO**, la Dra. Mariflor Vera, por su tiempo, ayuda y apoyo para el desarrollo de esta investigación.

A los **COLABORADORES**, Lcda. María Albarracín, Dra. María Alejandra Rojas, Lcdo. Marcos, Lcda. Vanessa Matute, por compartir sus conocimientos y sugerencias necesarios para la ejecución de este trabajo.

Al **INSTITUTO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES**, por ser mi escuela en la práctica profesional.

A la **UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL IAHULA**, por ser mi escuela, mi casa y el servicio donde crecí a nivel personal y profesional durante dos años ¡Gracias por los conocimientos académicos y prácticos!

A todo el **PERSONAL DE ENFERMERÍA** de la UCI del IAHULA, por enseñarme sus conocimientos, habilidades y destrezas ¡Gracias por ser parte de esta investigación!

Bdigital.ula.ve

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDO	vii
INDICE DE CUADRO	ix
INDICE DE GRÁFICO	x
INDICE DE TABLA	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1 Planteamiento del Problema	5
1.2 Objetivos	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Específicos	9
1.3 Justificación de la Investigación	9
1.4 Consideraciones Éticas	11
CAPITULO II: MARCO TEORICO	14
2.1 Antecedentes de la Investigación	14
2.2 Bases teóricas	22
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO	36
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	36
3.2 Población y Muestra	37
3.3 Muestreo	38
3.3.1 Criterios de inclusión	38
3.3.2 Criterios de exclusión	38
3.4 Variables	39
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	41
3.5.1 Validez	42
3.5.2 Confiabilidad	42
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	43
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
4.1 Resultados	45
4.2 Discusión de resultados	54
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58

5.1 Conclusiones	59
5.2 Recomendaciones	61
CAPITULO VI: PROPUESTA	63
REFERENCIASBIBLIOGRAFICAS	85
APÉNDICE	
1. Instrumento de investigación	
2. Validación del instrumento	
3. Respuestas para la confiabilidad	
4. Solicitud de permiso a las autoridades	

Bdigital.ula.ve

INDICE DE CUADRO

	Pág.
Cuadro 1. Operacionalización de variables	40

Bdigital.ula.ve

INDICE DE GRÁFICO

	Pág.
Gráfico 1. Profesionales de enfermería que laboran en la UCI - IAHULA, enero – julio 2017	46
Gráfico 2. Nivel de instrucción de los profesionales de enfermería que laboran en la UCI - IAHULA, enero – julio 2017	47

Bdigital.ula.ve

INDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla 1. Respuestas correctas obtenidas por los profesionales de enfermería de la UCI - IAHULA, enero – julio 2017	48
Tabla 2. Estadísticos descriptivos del número de respuestas correctas. Medidas de tendencia central y de dispersión	49
Tabla 3. PRIMERA PARTE: Conocimientos que poseen los profesionales de enfermería que laboran en la UCI- IAHULA sobre la córnea y las úlceras corneales. Enero – julio 2017	50
Tabla 4. SEGUNDA PARTE: Cuidados de enfermería aplicados por los profesionales de enfermería en pacientes sedados con úlceras corneales, en la UCI-IAHULA, enero- julio 2017	52
Tabla 5. TERCERA PARTE: Cuidados sobre medidas terapéuticas y tratamiento proporcionados por el personal de enfermería para la prevención de úlcera corneal en los pacientes bajo sedación en la UCI-IAHULA, Enero- julio 2017.	53
Tabla 6. CUARTA PARTE: Necesidad de protocolizar los cuidados de enfermería en la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la UCI del IAHULA, enero- julio 2017	54

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE ENFERMERÍA EN CUIDADO AL PACIENTE EN ESTADO
CRÍTICO

**PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS CORNEALES EN
PACIENTES BAJO SEDACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES ENERO
– JULIO, 2017.**

Autor: Lcda. Caroni Trejo.
Tutor: Esp. Jaime Chacón.

Asesor Metodológico: Lcdo. Eduardo Sánchez.
Asesor Estadístico: Dra. Mariflor Vera.

RESUMEN

Los pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos y se mantienen bajo sedación continua y prolongada, tienen un alto riesgo de presentar úlceras corneales, debido a la relajación del músculo ocular que impide el cierre completo de los párpados. El **objetivo** fundamental de esta investigación consistió en proponer un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. La **metodología** utilizada fue un estudio cuantitativo, con nivel descriptivo, un diseño de campo, transversal y bajo la modalidad de un proyecto factible que incluyó una muestra de 35 profesionales de enfermería que laboraron en el servicio, durante el mes de Enero-Julio, 2017. Posterior a la aplicación de un instrumento tipo cuestionario se encontró como **resultados:** los profesionales de enfermería mostraron tener un conocimiento regular con un 58% de preguntas correctas, sobre la córnea y úlceras corneales; un 83,3% conoció cuales son los cuidados que deben brindarse al paciente; sin embargo desconocen en un 100% cómo deben realizar la higiene ocular, un 94,3% ignoró cuál es el lubricante ocular más efectivo, un 97,1 % no sabe cuál es el método con mayor protección ocular y un 100% desconoce que tratamiento debe administrar para prevenir la lesión corneal. **Conclusión:** se mostró que es necesario diseñar un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación, cuya aplicación sea factible y permita reforzar los conocimientos de enfermería mejorando el nivel de atención del paciente.

Palabras claves: úlcera corneal, prevención, cuidados de enfermería.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE ENFERMERÍA EN CUIDADO AL PACIENTE EN ESTADO
CRÍTICO

**PROTOCOL FOR THE PREVENTION OF CORNEAL ULCERS IN PATIENTS
UNDER SEDATION. INTENSIVE CARE UNIT. INSTITUTO AUTONOMO
HOSPITAL UNIVERSITARIO OF LOS ANDES JANUARY - JULY, 2017.**

Autor: Lcda. Caroni Trejo.
Tutor: Esp. Jaime Chacón.

Asesor Metodológico: Lcdo. Eduardo Sánchez.
Asesor Estadístico: Dra. Mariflor Vera.

SUMMARY

Patients who enter intensive care units and are maintained under continuous and prolonged sedation have a high risk of corneal ulcers due to the relaxation of the ocular muscle that prevents complete closure of the eyelids. The main objective of this research was to propose a protocol for the prevention of corneal ulcers in patients under sedation of the Intensive Care Unit of the Autonomous Institute of the University Hospital of the Andes. The methodology used was a quantitative study, with a descriptive level, a field design, transversal and under the modality of a feasible project that included a sample of 35 nursing professionals who worked in the service, during the month of January-July, 2017. After the application of a questionnaire type instrument was found as results: the nursing professionals showed a regular knowledge with 58% of correct questions, on the cornea and corneal ulcers; 83.3% knew what care should be given to the patient; however, they do not know 100% how to do eye hygiene, 94.3% did not know which is the most effective ocular lubricant, 97.1% do not know which method has the greatest ocular protection and 100% do not know which treatment should be given to prevent corneal injury. Conclusion: It was shown that it is necessary to design a protocol for the prevention of corneal ulcers in patients under sedation, whose application is feasible and allows to reinforce the knowledge of nursing improving the level of attention of the patient.

Keywords: corneal ulcer, prevention, nursing care.

INTRODUCCIÓN

Existen mecanismos de defensa de la superficie ocular que protegen los ojos de las permanentes agresiones del medio, entre los que destacan los párpados, la acción mecánica de las lágrimas, la presencia de lisozima, lactoferrina, betalisisina y anticuerpos naturales, sobre todo en las lágrimas; atrapamiento y eliminación de organismos por el mucus, superficie epitelial intacta, flora normal de la superficie corneal, los cuales ayudan a impedir la proliferación de organismos nativos o la invasión por patógenos, entre otros.

Las interferencias en estos mecanismos de defensa son los traumatismos, alteraciones de los párpados, exposición corneal, ojos secos, obstrucción del drenaje lagrimal, abuso de antibióticos y esteroides tópicos que modifican la flora normal, uso de lentes de contacto, queratopatía ampollosa, anestesia corneal, erosiones recidivantes, lesión física o química, deterioro localizado o sistémico de la respuesta inmune, entre otros factores que predisponen a una persona a la lesión corneal, siendo muchos de estos mecanismos consecuencias de la complicaciones traumáticas o terapéuticas que sufren los pacientes de terapia intensiva.

Uno de las funciones afectadas por estas complicaciones es la visión, por cuanto los ojos son órganos cuyos mecanismos de defensas se inhiben por exposición al

medio, falta de lubricación, enfermedades comorbidas, ventilación mecánica, exposición de agentes patógenos así, como los efectos de medidas terapéuticas como la sedación y relajación continua que impiden el cierre completo del parpado, lo que predispone a la aparición de úlceras corneales en los pacientes de cuidados intensivos.

Las úlceras corneales se definen como un proceso de infiltración corneal producido por una invasión de microorganismos patógenos, que si no son tratados a tiempo pueden conllevar a complicaciones como cicatrices en la córnea que limitan la visión; incluso las lesiones más profundas pueden perforar este órgano ocasionando problemas graves e irreversibles como la ceguera; siendo por consiguiente y fundamental una atención médica óptima y oportuna, así como unos cuidados de enfermería de calidad para tratar de manera exitosa estas queratopatías sin causar una pérdida de visión a largo plazo.

De acuerdo a lo expuesto en el párrafo anterior, Enfermería es una disciplina cuyo objetivo primordial es el cuidado del ser humano con quien guarda una estrecha relación terapéutica al estar en contacto continuo para brindarle un cuidado integral e interdisciplinario, dirigido a la prevención y recuperación del paciente, especialmente aquellos que son dependientes totalmente del cuidado del profesional de enfermería para satisfacer sus necesidades a nivel de uno o varios órganos.

Sin embargo, en muchas oportunidades el cuidado ocular podría no ser brindado oportunamente, debido a que en las unidades de terapia intensiva la atención se desvía a la resolución de necesidades y problemas relacionados a la patología de base o la comorbilidad que pone en riesgo la vida del paciente.

Por tanto, la actuación de enfermería en la prevención y valoración para el diagnóstico precoz y oportuno de las alteraciones en la córnea es de fundamental importancia; puesto que, son ellos quienes proveen un cuidado permanente e integral basado no solo en la resolución de problemas, sino también en satisfacer las necesidades del paciente y prevenir complicaciones, lo cual se alcanza a través de la aplicación del proceso enfermero (PE) palpable durante la aplicación de la tercera etapa de este, conformada por la planificación de los cuidados y documentación de los mismos, alcanzable a través de protocolos de cuidados, definidos como “documentos que describen los principios, consignas y técnicas que las enfermeras deben seguir para dispensar algunos cuidados especiales”.¹

Por consiguiente, un aspecto a tomar en consideración, es la puesta en práctica de cuidados protocolizados con el objetivo primordial de proporcionar una atención adecuada, previniendo las complicaciones potenciales y deletéreas que afectan la calidad de vida de quienes la padecen. En consonancia con lo establecido en los párrafos anteriores, el estudio investigativo tiene como propósito proponer un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de

la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA). Enero – julio 2017.

El mismo, cumple con las exigencias de la investigación cuantitativa a través de la aplicación de un diseño no experimental, de campo, de nivel descriptivo y transversal, tipo proyecto factible. Desde esta perspectiva, el trabajo final se estructuró en seis capítulos: el primer capítulo contiene el planteamiento del problema, las causas que lo originan, sus consecuencias y repercusiones en el ámbito de salud, justificación, consideraciones éticas y objetivos de la investigación. El segundo capítulo corresponde al Marco Teórico, donde se señalan los antecedentes de la investigación y las bases teóricas que sustentaron esta investigación. El tercer capítulo corresponde al Marco Metodológico, en el mismo se describe el tipo y diseño de la investigación, la conformación de la población que fue objeto de estudio, criterios de inclusión y exclusión, las técnicas de recolección de la información, la operacionalización de variables y el procesamiento de los resultados. En el cuarto capítulo se describe el análisis y procesamiento de datos, donde se dieron a conocer los datos estadísticos obtenidos y el análisis de cada uno en relación a los antecedentes que respaldaron esta investigación. El quinto capítulo muestra las conclusiones y recomendaciones. En el sexto y último capítulo se presenta la propuesta de investigación.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema.

La cornea es el elemento más complejo e importante del sistema ocular, pues es el primer lente transparente del ojo que aporta a dicho sistema 43 dioptrías de poder refractario, lo que representa el 79 % del poder de refracción total del ojo²; razón por la cual es sustancial prevenir las lesiones de este tejido, que puedan comprometer su función, como son las úlceras corneales. La úlcera corneal es la invasión de la superficie de la córnea por microorganismos, con infiltración de la región afectada, pérdida de sustancia, dolor y trastornos de la agudeza visual³.

Es importante resaltar que tanto las úlceras corneales y traumas oculares son responsables de 1.5 a 2 millones de casos de ceguera por año a nivel mundial⁴, sin embargo, los reportes epidemiológicos varían de un país a otro, con base a diversos estudios que serán mencionados en los antecedentes de esta investigación se observará que a nivel internacional, los factores de riesgo más frecuentes son: género masculino, en edad 35 ± 16 años, de etnia mestiza, con mayor relevancia en pacientes de cuidados intensivos que reciben sedación y ventilación mecánica invasiva prolongada.

Por otra parte, a nivel nacional un estudio realizado en Aragua en el 2014 se evidencio mayor prevalencia en pacientes con características como: sexo masculino, grupo etario entre 21-62 años, siendo este mayor entre las edades de 21-41 años, por lo que representa la población económicamente activa⁵.

A nivel hospitalario en el IAHULA no existen registros epidemiológicos de prevalencia ni incidencia, sin embargo; las úlceras corneales podrían estar relacionadas con la exposición del tejido corneal y su abrasión. Además, las medidas terapéuticas, como la sedación profunda y prolongada pueden provocar depresiones de múltiples sistemas, miopatías y atrofiás musculares que no permiten el cierre de los párpados, favoreciendo así la aparición de lesiones superficiales que pueden poner en peligro la integridad de la superficie epitelial de la córnea.

En consideración a lo anterior, la exposición ocular puede dar lugar a una ulceración, perforación o aparición de cicatrices corneales en la mayoría de los casos y aunque generalmente son autolimitadas, pueden generar agresiones oculares, potencialmente nocivas pudiendo provocar un daño permanente o irreversible^{6,7}.

Sin embargo, muchas veces esta situación no es percibida por los profesionales de enfermería, debido a la complejidad de las enfermedades que cursan los pacientes ingresados a las unidades de terapia intensiva, pasando así a un

segundo plano aquel cuidado que por muy simple que aparente ser, puede comprometer no solo el bienestar físico sino emocional de estos pacientes al egresar de la unidad de cuidados intensivos.

Conviene destacar, que el 60% de los pacientes hospitalizados en UCI, que se encuentran sedados por más de 48 horas tienden a desarrollar abrasión corneal, de la cual sólo un 42% de los casos es detectado en la primera semana de estadía hospitalaria⁸. A su vez, la abrasión, implica un riesgo muy elevado de infecciones y ulceraciones corneales⁹.

Por esta razón, la actuación del profesional de enfermería para la identificación de alteraciones en la córnea debe realizarse bajo una valoración diaria y apropiada; lo cual permita planificar los cuidados de manera racional, lógica y sistemáticamente, asegurando así la calidad y evaluación del impacto de estas intervenciones, en el potencial de salud, de quienes lo ameritan¹⁰.

Actualmente, los cuidados proporcionados por enfermería para la prevención de úlceras corneales son realizados de manera empírica, por cuanto no existe en este servicio un protocolo de actuación o lineamientos de cuidados a realizar, para su prevención. Además de no existir un registro médico- estadístico en la UCI del IAHULA que demuestre la incidencia de las úlceras corneales situación que es preocupante, por cuanto actualmente se observan casos de pacientes que presentan lesiones corneales durante su estadía hospitalaria; lo que pudiese estar

relacionado con la condición crítica que estos pacientes presentan, la cual los conlleva a recibir una atención y cuidados para mantener el soporte de sus órganos vitales, dejando de lado el cuidado de sus ojos.

Por consiguiente, se puede afirmar que contar con un protocolo de atención para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación, garantizará la prevención de las agresiones oculares potencialmente nocivas, contribuyendo en la calidad y la seguridad de los cuidados proporcionados al paciente hospitalizado en la UCI del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA).

Ante lo anteriormente expuesto, se plantea la siguiente interrogante:

¿La propuesta de un protocolo permitirá la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes? Enero – Julio, 2017.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General.

Proponer un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA). Enero – julio 2017.

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Determinar los conocimientos que poseen los profesionales de enfermería sobre las úlceras corneales en pacientes bajo sedación, en la UCI del IAHULA. Enero- julio 2017.
- Definir los cuidados de los profesionales de enfermería, en la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la UCI del IAHULA. Enero – julio 2017.
- Describir el diagnóstico que respalda la elaboración de un protocolo y justifique la necesidad de protocolizar los cuidados de enfermería, para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la UCI del IAHULA. Enero – julio 2017.
- Diseñar un protocolo para la prevención de úlceras corneales en los pacientes bajo sedación basado en el diagnóstico de la UCI del IAHULA. Enero- julio 2017.

1.3 Justificación de la Investigación.

La presente investigación pretende diseñar un protocolo para la prevención de úlceras corneales en los pacientes bajo sedación en la unidad de cuidados intensivos. Por cuanto el cuidado de los ojos es un procedimiento que compete al personal de enfermería, basado en el cuidado holístico del ser humano enfermo o sano, para la resolución de su enfermedad o para prevenir complicaciones

potenciales; de manera tal que pueda restablecer su salud y su bienestar de forma rápida y efectiva. Razón por la cual, el profesional de enfermería debe ser detallista y ágil al momento de valorar al paciente para identificar las situaciones de riesgo a las que se ve expuesto, requiriendo para ello de intervenciones más complejas y cuidados especializados para predecir, prevenir o diagnosticar alteraciones corneales, gestionando de esta manera dicho cuidado.

Aunado a ello, la propuesta del protocolo contribuirá a disminuir de manera indirecta la morbilidad de la población susceptible a sufrir dicha complicación reduciendo el promedio de estancia hospitalaria y el costo cama día, que representa un alto gasto económico para la institución y el estado; además predispone al paciente a un sin número de factores que repercuten desfavorablemente en su efectiva recuperación, como es la discapacidad visual; teniendo así un gran impacto social, gerencial y asistencial. Lo cual se traduce en el beneficio social aportado por esta investigación.

Además, en el ámbito de la enfermería existen pocos protocolos de cuidados tanto a nivel nacional, regional y local; orientados a conservar la función visual, Por tanto, esta propuesta fortalecerá al personal de enfermería que labora en la UCI del IAHULA al servir de guía y orientación en sus acciones puesto que, permitirá la adquisición, reforzamiento y aplicación de conocimientos teóricos – prácticos para

la prevención de las úlceras corneales sustentados en fuentes actuales y confiables, lo que favorece su justificación teórica y práctica.

Es relevante destacar que desde el punto de vista metodológico el presente trabajo de investigación es considerado innovador, por cuanto es un proyecto factible, del que no se han hecho trabajos de investigación similares. Lo cual se traduce en una gran fortaleza para la institución porque obtendrá un protocolo que servirá de guía tanto en la UCI como en otras áreas de atención.

Por otro lado, esta investigación se considera factible y viable puesto que no requiere de gran aporte económico por parte del investigador, sino solo la colaboración del personal de enfermería que labora en la UCI, para evidenciar la necesidad de protocolizar los cuidados bajo un aporte de conocimientos científicos que sirva de antecedentes a futuras investigaciones relacionadas con el tema, además de seguir la línea de investigación del postgrado; cuidado humano al paciente en condición de salud crítica y se cuenta con el tiempo suficiente para su desarrollo.

1.4 Consideraciones Éticas.

La práctica del profesional de enfermería, está guiada por normas éticas y morales, regidas por la Ley del Ejercicio Profesional y el Código Deontológico de Enfermería, las cuales garantizan el cumplimiento de un cuidado humano de

calidad óptima para el paciente; siendo por esto las principales leyes consideradas para el desarrollo de esta investigación. Los aspectos éticos, van dirigidos a brindar un cuidado más humano e individualizado y con bases científicas que fortalezcan los conocimientos del profesional de enfermería, a través de la aplicación de principios como¹¹:

- Beneficencia: Principio ético fundamental en esta investigación, al proporcionar una guía de cuidados, enfocada en el beneficio de otros.
- No maleficencia: Sera aplicado al sustituir aquellos cuidados que de manera empírica proporciona el profesional de enfermería, los cuales podrían ser causantes directos de posibles complicaciones asociados a impericia.

La ética tiene unas pautas de acción a aplicar sobre las cuales se fundamenta la presente investigación como el uso de fuentes primarias, datos reales y comprobables. Por otra parte, el consentimiento informado no tendrá aplicación en esta investigación; por ser considerado un proceso gradual y permanente de comunicación que implica una relación interpersonal entre el profesional de enfermería y el sujeto de cuidado, donde el último debe dar aprobación para cada uno de los procedimientos a aplicar, respetando así su autonomía¹². Por consiguiente, es necesario acotar que este trabajo abarca solo el diseño del protocolo para su propuesta, por lo que no tiene contacto directo con el paciente durante su desarrollo.

Cabe destacar además, que en la ejecución de cada una de sus etapas se cumple con el capítulo III del código deontológico de enfermeras, que trata de los derechos de los enfermos y los profesionales de enfermería, principalmente en sus artículos 15, 16 y 17; donde se enfatiza el derecho a la vida y el capítulo XI que trata sobre la educación y la investigación de enfermería, en sus artículos 69 y 70; los cuales expresan que la práctica de enfermería se fundamenta en los conocimientos y habilidades científicas¹³.

Bdigital.ula.ve

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.

Posterior a una búsqueda exhaustiva de artículos que se relacionaran con la temática de esta investigación, se encontraron los siguientes antecedentes:

Carrillo, Flores, Díaz, Peña, Maldonado y Palacios (2016)¹⁴ desarrollaron un estudio titulado “Protección ocular en los enfermos internados en la Unidad de Terapia Intensiva. Una propuesta de mejora de calidad y seguridad”, en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Médica Sur - México 2016. Cuyo objetivo fue: Analizar los fundamentos para establecer una estrategia estandarizada y sistematizada con el fin de incrementar la calidad de atención de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos para evitar complicaciones oculares. Los materiales y métodos consistieron: en una búsqueda de la literatura utilizando buscadores de IMBIOMED, PubMed, EMBASE. Se clasificaron y utilizaron 26 artículos en total, de acuerdo con la evidencia se desarrolló el procedimiento de protección ocular en la Unidad de Cuidados Intensivos, el cual se validó y aprobó por el Comité de Calidad del Hospital Médica Sur. Se entrenó al total del personal adscrito a la UTI. Se realizó una encuesta de satisfacción para evaluar su aceptación entre el personal. En los resultados obtenidos: Se 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, donde el 96% 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. Conclusiones: Establecer un proceso de protección ocular en la UTI es fundamental como una estrategia para optimizar la calidad y seguridad de atención. Tiene una adecuada aceptación por parte del personal y una muy pequeña curva de aprendizaje. Con el seguimiento del procedimiento a lo largo del tiempo se espera reducir a 0% el desarrollo de lesiones oculares en el enfermo internado en la UTI.

El estudio citado previamente confirma, que al capacitar al personal que labora en las unidades de cuidados intensivos, sobre estrategias científicas e innovadoras de cuidados; se podría mejorar u optimizar la calidad y seguridad de atención al paciente para la prevención de lesiones oculares. Por otra parte, este estudio demuestra que la satisfacción y disposición del personal para llevar a cabo dichas estrategias es fundamental para mejorar el cuidado humano y de esta manera determinar el éxito de la investigación. Por esta razón, la necesidad de protocolizar los cuidados para la prevención de úlceras corneales en los pacientes bajo sedación de la UCI del IAHULA, será determinada por la aceptación del personal

de enfermería con base a sus necesidades tanto en conocimientos como cuidados.

Otro estudio publicado por Parra, García, Vázquez y Bonifaz (2015) ¹⁵, titulado: “Incidencia de úlceras corneales microbianas en el Servicio de Oftalmología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga”, el que tuvo por objetivo: Reportar la incidencia de los microorganismos causales más frecuentes de úlceras corneales microbianas en el Hospital General de México, un hospital de referencia nacional, analizando además los factores de riesgo y dando la pauta para la elaboración de un proceso sistematizado de atención, diagnóstico oportuno y esquema de tratamiento efectivo. Cuyo método utilizado para esta investigación fue un estudio observacional, descriptivo y transversal realizado del 1 de marzo de 2013 al 1 de marzo de 2014, con una población de 51 pacientes (100%) con diagnóstico de úlcera corneal microbiana, de los cuales 23 fueron hombres (45.09%) y 28 mujeres (54.90%), a todos estos pacientes se le realizó toma de cultivo con hisopo, teniendo como resultados: 27 cultivos positivos (52.94%), en su mayoría de origen bacteriano (18 cultivos; 35%), con predominio de los Gram positivos, específicamente *Staphylococcus epidermidis* (8 cultivos; 15%) y un total de 9 cultivos fúngicos positivos (18%), donde predominó *Fusarium sp.* con 4 cultivos positivos (8%). Concluyendo que la incidencia de úlcera corneal predominó en el sexo femenino, en el rango de edad de alta productividad, de 27

cultivos positivos, *Staphylococcus epidermidis* fue el más frecuentemente aislado; el segundo microorganismo en frecuencia fue *Fusarium*.

En esta investigación se destacó que el conocimiento de la incidencia de cada microorganismo, ayuda a dirigir un diagnóstico presuntivo. También es importante tener en cuenta las condiciones que rodean al paciente, así como un adecuado estudio microbiológico que permitirá mejorar el pronóstico visual. Con el estudio citado, se puede comprender el riesgo que presentan los pacientes de terapia intensiva, en especial los de la UCI del IAHULA que es un servicio que brinda una atención integral a pacientes con diversos diagnósticos, lo que podría hacer más susceptible a la proliferación microbiana a los pacientes con exposición corneal.

Así mismo, Palma (2014)¹⁶ realizó un estudio titulado: “Factores asociados a queratopatía en pacientes en estado crítico de la UMAE Hospital de Especialidades No. 14 del IMSS en la ciudad de Veracruz, México”. Teniendo como Objetivo: demostrar los factores asociados y la prevalencia a cambios epiteliales en las córneas de pacientes hospitalizados de las Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y de cuidados coronarios, a pesar de que clínicamente no mostraban datos manifiestos de queratopatía por exposición. Este fue un estudio transversal analítico, con una muestra de 27 pacientes de la UCI y la unidad de cuidados coronarios, los cuales eran mayores de 18 años, sin patología ocular previa, con un estado de sedación profundo bajo asistencia mecánica ventilatoria.

Se estudiaron factores como la oclusión palpebral, presencia de edema conjuntival, secreción, entre otros y se documentaron los cambios del epitelio corneal mediante la instilación de fluoresceína vista bajo una luz azul de cobalto. Teniendo como resultados: con base a 54 ojos evaluados, de los cuales 26 fueron ojos derechos (48 %) y 28 ojos izquierdos (52%), representados por 9 mujeres (34.6%) y 18 hombres (65.4%) con una prevalencia significativa de pacientes del sexo masculino, obteniendo un 30.7% que no presentó alteraciones del epitelio corneal; el 48% presentó una queratopatía grado 1; 19.2% presentaron un grado 2; y sólo el 1.9% presentó un grado 3 de queratopatía, siendo los principales factores de queratopatía asociados el edema conjuntival con una chi cuadrada estadísticamente significativa de $P < 0.020$, secreción acuosa y la sedación profunda con $P < 0.003$, concluyendo que los mecanismos de protección inadecuados y la exposición constante de la superficie ocular a los patógenos ambientales, predispone a los pacientes a tener un alto riesgo de desarrollar queratopatía por exposición. Por lo tanto, el cuidado de los ojos y el uso de lubricantes oculares de manera rutinaria como medida de cuidados generales en pacientes hospitalizados en la UCI, es de suma importancia para evitar complicaciones oculares prevenibles, como la mala visión o la inviabilidad de tejido corneal para la procuración de tejido en donadores potenciales.

Este trabajo guarda estrecha relación con los fundamentos de esta investigación, no solo por la temática, sino por los resultados que arrojaron y cuyas

Conclusiones justifican en gran parte la necesidad de crear un protocolo de cuidados para la prevención de úlceras corneales en pacientes que estén bajo sedación profunda.

Adicionalmente, un trabajo realizado por Casillas, Alvarado, Ramírez, Navarro y González (2016)¹⁷, titulado: “Prevalencia de queratitis por exposición en pacientes en estado crítico”, Cuyo objetivo principal: Fue conocer la prevalencia de queratitis por exposición en pacientes en estado crítico. Que consistió en un estudio transversal de prevalencia que involucró a 290 pacientes ingresados en los servicios de UTI, Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios y Unidad de Quemados de la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional del Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social Guadalajara – México de noviembre de 2014 a noviembre de 2015, cuyos resultados fueron: del total de pacientes revisados, 120 (41.3%) se encontraban hospitalizados en la UTI, 120 (41.3%) en Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios y 50 (17.4%) en la Unidad de Quemados. Se detectaron un total de 17 casos de queratitis por exposición. La edad promedio de la muestra fue de 35 ± 16 años. El 82% (14 pacientes) de la muestra era del sexo masculino y el 18% restante (3 pacientes) del sexo femenino. El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 8 con un mínimo de un día y un máximo de 35. La prevalencia de queratitis por exposición en la Unidad de Terapia Intensiva fue de 12.5%, en la Unidad de Cuidados Intensivos coronarios de 0.8% y en la Unidad de Quemados del 2%. La especialidad a cargo

de los pacientes con queratitis por exposición fue mayor para el servicio de neurocirugía con 47 %, la queratitis por exposición que más se presentó fue grado I con 58,8 % y se encontró que 16 pacientes (94%) contaban con sedación, mala oclusión palpebral y ventilación mecánica asistida. Concluyendo: Al aplicar protocolos para la prevención de queratitis por exposición y educar al personal de salud que labora en las unidades de terapia intensiva, se lograría una detección oportuna de los casos y se evitaría su progresión.

Este trabajo refuerza la importancia de implementar protocolos para esquematizar los cuidados que debe prestar el personal de salud, principalmente el personal de enfermería quien al ponerlo en práctica debería identificar precozmente posibles lesiones corneales y así, de ser necesario sugerir interconsultas con el servicio de oftalmología para hacer un diagnóstico más claro y preciso, que garantice proporcionar el tratamiento terapéutico adecuado.

Alvarenga (2014) ¹⁸ desarrolló un trabajo titulado: “Efecto de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones de la córnea”, con el cual llevó a cabo un ensayo clínico aleatorio. Cuyo objetivo fue: Evaluar el efecto de las intervenciones de enfermería: cuidado de los ojos, gel para los ojos, gotas para los ojos y la película de polietileno para la prevención de lesiones en la córnea en pacientes críticamente enfermos. Para los métodos y muestra: Se incluyeron pacientes clínicos y quirúrgicos ingresados en la UCI de un hospital de enseñanza,

con los siguientes criterios: Pacientes sedados (valor de la escala de Ramsay de 5 o 6); pacientes comatosos (menor Escala de Coma de Glasgow o igual a 7); pacientes con ventilación mecánica; pacientes que utilizan la máscara facial con suministro de oxígeno superior a 6 litros / minuto; reflejo de parpadeo menos de cinco veces por minuto; la exposición del ojo (conjuntiva y / o córnea). Estos individuos fueron asignados aleatoriamente a uno de los siguientes cuidados: cuidado de los ojos, gel para los ojos, gotas para los ojos o la película de polietileno. Los pacientes fueron seguidos hasta el alta de la UCI y el resultado (lesión en la córnea) se evaluó diariamente por examen visual con fluoresceína y oftalmoscopio con la luz azul cobalto. La evaluación de la eficacia de la atención del ojo se mide comparando todas las precauciones para el cuidado de los ojos, así como todos los grupos de intervención con los demás, a través del valor de la incidencia de lesiones de la córnea que se encuentra en cada grupo (variable principal). Resultados: 360 pacientes fueron incluidos en el estudio, 90 en cada grupo. La incidencia de lesión en la córnea fue mayor en el grupo de control ($p < 0,001$) en comparación con otros grupos de intervención. Comparando el gel para los ojos y gotas para los ojos ($p = 0,035$) y el grupo de colirios de polietileno ($p = 0,018$), no se observaron diferencias estadísticamente significativas. En comparación con el gel ocular grupo de polietileno ($p < 0,001$), se concluye que el polietileno es más eficaz para la prevención de la lesión de la córnea. El modelo se ajusta a las características que

afectaron de manera significativa la aparición de lesiones en la córnea como: tipo de intervención, el sexo, trastorno ocular bacteriano y duración de la estancia en la UCI. Concluyendo: Que todos los tratamientos afectan los resultados en el grupo control, lo que reduce el riesgo de lesión en la córnea y la intervención con la película de polietileno es el más eficiente, demostrando que reduce el riesgo de aparición de lesión corneal en un 98%.

El análisis que deriva del estudio citado anteriormente, guarda relación con la investigación que se está desarrollando, porque realza la importancia de las intervenciones de enfermería y el impacto que estas tienen sobre las medidas terapéuticas más eficientes para la prevención de lesiones corneales en los pacientes ingresados a UCI.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Cornea

La cornea es la porción, transparente, de la túnica externa del ojo. Su grosor es de 0.5 mm en el centro y de 1mm en la periferia. Su transparencia depende principalmente de su hidratación, que se conserva gracias a sus epitelios limitantes. “La mayor parte de refracción que se efectúa en el ojo tiene lugar en la superficie de la córnea por tener 43 dioptrías”¹⁹.

La córnea constituye el primer medio refringente del ojo; su transparencia y brillo son expresión de salud, por tanto, le corresponde a esta estructura anatómica del ojo cumplir además de su función visual, dióptrica y protectora, la de expresar sentimientos y estados de ánimos. Se nutre del oxígeno contenido en lágrimas, de los vasos pericorneales y del humor acuoso⁸.

2.2.2 Histología de la córnea

Está constituido por 5 capas:

- **Epitelio:** Es un tejido plano, poliestratificado y no queratinizado. Esta capa superficial renueva constantemente sus células, por lo que tiene una capacidad de regeneración rápida²⁰.
- **Membrana de Bowman:** Está constituida por fibras de colágeno y sustancia fundamental. Su grosor medio oscila entre 8 y 14 micras; es más delgada en su periferia y posee escasa capacidad regenerativa²⁰.
- **Estroma:** Es una capa avascular y posee terminaciones nerviosas libres. Constituye el 85 al 90 % del espesor corneal, está compuesto por laminillas de colágeno y fibroblastos²¹.
- **Membrana de Descemet:** Es una estructura acelular formada por fibras de colágeno dispuestas en estratos, que actúa como membrana basal del

endotelio. Su grosor aumenta con la edad y es la más resistente de las capas corneales²⁰.

- **Endotelio:** Está formado por una única capa de células hexagonales, con escasa capacidad mitótica, mantiene la transparencia de la córnea bombeando agua desde la estroma hasta la cámara anterior²¹.

La gravedad de la lesión corneal como las úlceras corneales depende del grado de afectación que sufra cada una de sus capas, siendo las lesiones más profundas determinantes de daños irreversibles.

2.2.3 Úlcera corneal

Las úlceras corneales corresponden al conjunto de enfermedades, de etiología múltiple, que por afectación corneal producen un cuadro doloroso, con inyección ciliar y triada defensiva (lagrimeo, fotofobia y blefaroespasma), a lo que se le puede añadir disminución de la agudeza visual si afecta a la transparencia corneal²¹.

Por otra parte, kanski define que “la úlcera corneal como un proceso de infiltración corneal con pérdida de sustancia, originado por una invasión de microorganismos en la córnea con características biomicroscópicas y cuadro clínico dependiente del germen causal “²². Las úlceras corneales son de varios tipos:

2.2.4 Tipos de úlceras corneales

- **Úlcera traumática:** Es la forma más frecuente. Por erosión, causticación, cuerpo extraño o quemadura. Tratamiento: es común a muchas queratitis (midriáticos- ciclopéjicos), que disminuirán el dolor provocado por el espasmo ciliar y antibióticos tópicos. No deben tratarse con colirios anestésicos, ya que al anestesiar la sensibilidad corneal se pierde el estímulo regenerativo provocando un retraso de la reepitelización²¹.
- **Úlcera bacteriana:** La mayoría son sobreinfecciones de queratitis traumáticas, de queratitis por exposición en parálisis faciales (lagoftalmos) o cualquier condición que implique un epitelio corneal alterado. Como secuela puede dejar leucoma (opacificación del estroma). Tratamiento: posterior a la toma de muestra de cultivos, se sugiere mayormente el uso de colirios de antibióticos reforzados junto con midriáticos²¹.
- **Úlcera micótica:** Se produce en pacientes con factores de riesgo, como el uso de lentillas o corticoides o inmunodepresión. Producen queratitis infiltradas estromales blanco grisáceas con reacción en cámara anterior con hipopion. Tratamiento: se realiza con colirios de anfotericina b o natamicina, pudiéndose añadir ketoconazol oral²¹.
- **Úlcera por acanthamoeba:** Se conoce por la ameba productora de graves queratitis en portadoras de lentes de contacto, muy dolorosa y que no

responde a los antibióticos. El diagnóstico se realiza por biopsia corneal y visión del parásito. Se asocia mayormente a baños en aguas infectadas²¹.

Es preciso acotar que la predisposición de úlceras corneales, a nivel hospitalario se debe principalmente a la inflamación o diagnósticos previos de queratitis superficiales o profundas. Indiferentemente de su etiología existen varios tipos asociados a procesos ulcerativos que son necesarios mencionar:

- **Queratitis química:** Es producida por líquidos alcalinos y ácidos, el manejo fundamental es el lavado con suero abundante²¹.
- **Queratitis físicas:** Son producidas por exposición a la luz ultravioleta. Se manifiesta por gran reacción de defensa y mucho dolor²¹.
- **Queratitis por exposición:** Son queratopatías causadas por un cierre incompleto o mala aposición palpebral, que evitan la distribución lagrimal y provocan ulceración epitelial corneal. Se produce en parálisis facial, comas, anestésias o sedaciones prolongadas y en otras causas que disminuyan la sensibilidad corneal, favorezcan la exposición corneal y la alteración del trofismo epitelial²¹.
- **Queratitis herpética:** Son queratopatías producidas por herpes simple tipo I que se caracterizan por queratitis dendríticas (queratitis superficiales o epiteliales) y por herpes zóster que se caracterizan por queratitis disciforme

(queratitis profundas), en las cuales puede haber: uveítis, retinitis y afectación cutánea en el territorio de la primera rama del trigémino²³.

- **Queratitis neuroparalítica:** Se produce por una interrupción de la conducción nerviosa del nervio trigémino, que produce trastornos en las fibras nerviosas sensitivas y tróficas de la córnea; además, alteración mecánica de la córnea insensible (abolición del reflejo corneal protector). Se manifiesta con opacidad delgada de la córnea, mínima irritación, erosión superficial con ulceración y ausencia de la triada defensiva²³.

La sintomatología de las queratopatías varía de acuerdo a la fase de la enfermedad, tal y como se evidencia a continuación:

2.2.5 Manifestaciones clínicas de las úlceras corneales

- **Manifestaciones subjetivas:** El paciente puede presentar sensación de cuerpo extraño o dolor punzante de localización superficial; si se trata de una queratitis grave o crónica el dolor se localiza en la profundidad del ojo (neuralgia ciliar). También se observa fotosensibilidad y sensación de deslumbramiento; si se trata de un proceso inflamatorio central afecta la visión, caso contrario si es un proceso inflamatorio periférico donde la visión no debe estar necesariamente comprometida ²³.
- **Manifestaciones objetivas:** Inician con fotofobia, lagrimeo y blefarospasmo como expresión de la enfermedad inflamatoria del segmento

anterior del ojo; en procesos inflamatorios graves se evidencia edema conjuntival o palpebral, con disminución del brillo superficial por el edema epitelial e iritis. En procesos extendidos, se observa disminución de la sensibilidad corneal, opacidad del tejido y secreción purulenta ²³.

Ahora bien, existen varios factores predisponente para la aparición de úlceras corneales las cuales depende de la etiología de cada queratopatía, sin embargo en lo que concierne a esta investigación, los factores predisponentes que se darán a conocer son los relacionados a la queratitis por exposición.

2.2.6 Factores predisponentes de úlceras corneales

En una investigación sobre la incidencia y los factores de riesgo relacionados a las lesiones corneales, enfatizan principalmente como factores predisponentes de queratitis por exposición a: terapia con ventilación mecánica prolongada, manejo con sedación y bloqueo muscular, disminución del parpadeo por minuto, sequedad conjuntival, edema palpebral, exposición del globo ocular y escala de coma de Glasgow < 11 pts ²⁴.

Existe una asociación significativa a los factores citados anteriormente; pero tomando en cuenta el lagofthalmos, la quemosis y las anomalías en la posición de globo ocular, como factores predisponentes significativos para el desarrollo de

queratopatía por exposición. A su vez la posición de los párpados es uno de los predictores más importante para la aparición de este tipo de queratitis ²⁵.

2.2.7 Complicaciones de las úlceras corneales

Con relación a las complicaciones, es importante tener en cuenta que las lesiones descritas anteriormente, pueden causar cicatrices en la córnea que limitan la visión; incluso las lesiones más profundas pueden perforar este órgano ocasionando problemas graves e irreversibles como la ceguera; siendo fundamental una atención médica adecuada, y unos cuidados de enfermería eficaces y eficientes para tratar de manera exitosa estas queratopatias sin causar una pérdida de visión a largo plazo.

2.2.8 Atención de enfermería relacionada con la prevención de úlceras corneales

- **Valoración:** La valoración es la primera etapa del proceso de atención de enfermería (PAE) y consiste en la obtención de datos a través de un proceso sistemático, continuo y deliberado; mediante fuentes como la observación y la entrevista, que permiten identificar los problemas de salud en las distintas situaciones que puedan presentarse.
- **Higiene:** El cuidado de enfermería para los pacientes críticos implica la realización de intervenciones básicas orientadas a suplir las actividades

diarias para la conservación de la vida; con cuidados enfocados principalmente en la comodidad física y mental, favoreciendo aspectos como el descanso, el sueño, la nutrición, la higiene y la dignidad. Por lo tanto, la higiene personal de los pacientes está definida como el conjunto de actividades dirigidas a proporcionar el aseo corporal y comodidad del paciente; incluyendo procedimientos de limpieza de la superficie corporal y mucosas externas e internas, con el objetivo de satisfacer las necesidades, mejorar el confort del paciente y reducir la colonización bacteriana, así como prevenir posibles lesiones²⁶.

- **Lubricación:** La lubricación ocular permite la hidratación del tejido, a través de las lágrimas, cuya producción se disminuye al inhibir el parpadeo. Conforme a lo descrito, es importante saber que la córnea y la conjuntiva bulbar, están cubiertas por una delgada película líquida conocida como película lagrimal, esta última es la superficie del ojo que permanece en contacto directo con el medio²⁷. Siendo entonces, indispensable sustituirla por lágrimas artificiales, preferiblemente en gel por absorberse en menor tiempo al encontrarse el paciente en estado crítico, para mantener lubricado el ojo evitando su resequedad.
- **Protección ocular:** El ojo se encuentra bien protegido por las paredes óseas de la órbita, la córnea se mantiene limpia y húmeda por efecto de las lágrimas, las cuales se conservan con ayuda del parpadeo; los parpados y

las pestañas son las principales barreras protectoras²⁸. La oclusión palpebral es fundamental para la protección ocular, se ha demostrado que el uso de cámaras húmedas en periodos alternos durante el día y la noche, disminuye la evaporación lagrimal causada por hiperosmolaridad²⁹.

- **Tratamiento:** Constituye el conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad; por lo que debe ser idóneo para cada paciente con el propósito de brindar beneficios y evitar daños. Diversos estudios demuestran que el tratamiento efectivo para las queratopatías por exposición es el lavado diario de las superficies oculares, la aplicación de gel o lagrimas artificiales con o sin antibióticos tópicos (para la prevención de posibles infecciones) y la protección con cámara húmeda preferiblemente de polietileno²⁹.

2.2.9 Cuidados de enfermería: Entorno

Para el desarrollo de este tema, es indispensable hacer referencia a la teoría de Florence Nightingale, que trata sobre la relación persona, enfermería, salud y entorno; los cuales son conceptos claves considerados en esta investigación.

- **Teoría del entorno de Florence Nightingale**

Esta pionera de la enfermería moderna, brindó grandes aportes a la disciplina y la práctica de la profesión, principalmente por su teoría del entorno. Nightingale,

consideraba que la enfermedad era un proceso reparador; la enfermedad era el esfuerzo de la naturaleza por remediar un proceso de intoxicación o decaimiento, o bien una reacción contra las condiciones en las que se encontraba la persona³⁰.

Aunque esta teorizante no definió claramente lo que consideraba como naturaleza, se asoció este término al entorno; por los aspectos que versan en su teoría como: la ventilación, la temperatura, el silencio, la iluminación, la dieta y la higiene. En esta investigación se han descrito factores que por diversos estudios se consideran predisponentes a queratopatías por exposición, con base a esta teoría los que guardan estrecha relación son: la ventilación, la temperatura, la iluminación y la higiene.

Cabe destacar, que para Nightingale lo más importante y la base de sus escritos era la observación de enfermería ante los fenómenos sociales que relacionaban al individuo y el sistema³⁰. Por lo tanto, se enfatizó en cuatro conceptos:

- Enfermería: consistía en ser responsable de la salud de otra persona, obteniendo principios científicos y brindando cuidados para la recuperación de la enfermedad.
- Persona: se refería al paciente, quien era un sujeto pasivo; cuyo entorno debía controlarse para favorecer su recuperación y siempre respetando sus preferencias y nivel social.

- Salud: la define como la sensación de sentirse bien y la capacidad de usar al máximo las facultades para vivir.
- Entorno: lo describe como los elementos internos y externos que conforman el mundo del paciente, hace hincapié en que la enfermera debe “ayudar a la naturaleza a curar al paciente”.

Cuando se analiza lo anterior, es fácil comprender que Nightingale buscaba formar a la enfermera para que fuera un instrumento en la recuperación del paciente, mejorando sus condiciones físicas y psicológicas; con esta investigación se pretende educar al profesional de enfermería para reforzar y mejorar su atención bajo conocimientos científicos, en aquellos pacientes pasivos y dependientes de cuidados básicos, con el fin de que tengan una recuperación con las menores secuelas posibles, para que puedan sentirse y vivir bien.

En este orden de ideas, La teoría de Nightingale incluye tres tipos de relaciones principales³⁰:

- Entorno – Paciente.
- Enfermera – Entorno.
- Enfermera – Paciente.

Atendiendo a esta posición, describe que el entorno era el principal factor causante de enfermedad en el paciente, en el cual la práctica de enfermería

podría ejercer un control para la recuperación de la persona y por último la colaboración y cooperación de la enfermera y el paciente permiten conservar el bienestar.

Es importante resaltar que la generalidad y universalidad de esta teoría, proporciona directrices relevantes para el desarrollo de esta investigación, a través la protocolización de los cuidados en la prevención de las úlceras corneales.

2.2.10 Protocolo

El protocolo se define como “Un documento que describe los principios, consignas y técnicas que los profesionales de enfermería deben seguir para proporcionar cuidados de calidad”³¹. De igual modo, el subcomité de protocolos y procedimientos de enfermería manifiesta que un protocolo, “Es un conjunto de actividades y procedimientos a realizar relacionados con una determinada actividad asistencial, que se aplican por igual a todos o a un grupo de pacientes”³¹. El cual proporciona a los profesionales de enfermería una serie de sapiencias y un saber hacer inminentemente aplicable a técnicas especiales o a cuidados complejos o no habituales.

Por consiguiente, “Las ventajas de utilizar protocolos de cuidados son que permiten mejorar la eficacia de estos, al describir a la enfermera una serie de principios, pasos y conductas cuyas acciones han sido sometidas a diversos test y

pruebas”³². Con lo cual se logra la confirmación de los cuidados y de las técnicas adecuadas y oportunas reduciendo así los errores al emplear un procedimiento sencillo o complejo, además, suministran unos conocimientos sólidos para la aplicación de una técnica o de un cuidado. Así mismo, permiten la participación en el perfeccionamiento del carácter científico de los cuidados de enfermería.

Bdigital.ula.ve

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y Diseño de Investigación.

El desarrollo de esta investigación estuvo enfocado en un estudio cuantitativo, el cual se define como un proceso de recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento³³. Así mismo, la metodología del presente estudio se centró en un nivel descriptivo, con un diseño de campo, de corte transversal, bajo la modalidad de un proyecto factible. Cabe destacar, que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura³³.

Por otra parte, la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular las variables³⁴. Por otro lado, el presente estudio cumplió con una investigación no experimental, la cual se llevó a cabo en la UCI del IAHULA. De igual modo, el estudio fue de corte transversal que consiste en la obtención de datos en un momento específico, donde los fenómenos estudiados se captan al mismo tiempo en el que se manifiestan, durante un periodo de recolecta de información³⁴. En relación a lo anterior, el desarrollo de este estudio permitió la

recolección de datos a mediano plazo, para cumplir finalmente con el proyecto factible que permitió proponer alternativas de resolución para la problemática de la presente investigación.

Con respecto al proyecto factible, este consiste en la elaboración de una propuesta para un modelo operativo viable que permite solucionar problemas, cuyos requerimientos deben cumplir con necesidades de organizaciones o grupos sociales, a través de la formulación de programas o métodos³⁴.

3.2 Población y Muestra.

La población se refiere, al conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de investigación; esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio³⁴. Por esto, la población a estudiar en este trabajo estuvo conformada por 49 profesionales de enfermería de la UCI del IAHULA, debido a que es una población pequeña, es importante verificar su accesibilidad. Por lo que, una población accesible o también denominada población muestreada, es la porción finita de la población objetivo a la que realmente se tiene acceso y de la cual se extrae una muestra representativa³³. Es importante mencionar, que en el periodo de febrero -julio 2017, en la UCI del IAHULA laboraron activamente 35 profesionales de enfermería, siendo entonces la muestra accesible para la aplicación del instrumento.

3.3 Muestreo

El muestreo es una técnica o procedimiento utilizado para seleccionar la muestra³⁴. Por lo tanto, en esta investigación la selección de la misma, se realizó con base a un muestreo no probabilístico, el cual se define como un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra³⁴.

De igual modo, este procedimiento se llevó a cabo por medio de un muestreo intencional u opinático, debido a que los elementos fueron escogidos a través de criterios o juicios preestablecidos por el investigador. Es decir, el sujeto de estudio, debe cumplir con los siguientes criterios:

3.3.1 Criterios de inclusión

- Personal de enfermería que labora activamente y cumple funciones asistenciales en la UCI del IAHULA, durante el periodo de febrero -junio de 2017.

3.3.2 Criterios de exclusión

- Personal de enfermería en descanso trimestral.
- Personal de enfermería en vacaciones.
- Personal de enfermería que labore en funciones administrativas.

- Personal de enfermería en reposo prenatal.
- Personal de enfermería en permiso posnatal.
- Validadores del instrumento.

3.4 Variables

La variable se define como “Una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación”³⁴

Con relación al párrafo anterior, estas tienen varios tipos, dentro de esta investigación se implementarán dos tipos según su función:

- Variable independiente: Protocolo para la prevención.
- Variable dependiente: Los conocimientos y cuidados del profesional de enfermería.

Adicionalmente, los elementos descritos en el párrafo anterior son traducidos de manera tangible, a través de la operacionalización de variables.

3.4.1 Cuadro 1. Operacionalización de variables

Objetivo General: Proponer un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA). Enero – julio 2017.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Items
Determinar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre las úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la UCI del IAHULA. Mérida 2017	Conocimientos	Úlceras corneales	<ul style="list-style-type: none"> • Cornea • Capas de la cornea • Úlcera Corneal • Tipos de úlceras corneales. • Manifestaciones clínicas • Factores predisponentes. • Complicaciones. 	Cuestionario	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10 11 y 12
Definir los cuidados de los profesionales de enfermería, en la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la UCI del IAHULA. Mérida 2017.	Cuidados	Cuidados de las úlceras corneales	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración. • Higiene. • Lubricación. • Protección ocular. • Tratamiento. • Entorno. 		13 14 15 16 17 18 19 y 20 21 y 22
Describir el diagnóstico que justifique la necesidad de estandarizar los cuidados de enfermería, para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación en la UCI del IAHULA. Enero – julio 2017.	Diagnóstico para protocolizar	Necesidad de protocolizar	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico. 		23 y 24
Diseñar un protocolo para la prevención de úlceras corneales en los pacientes bajo sedación basado en el diagnóstico en la UCI del IAHULA. Enero- julio 2017.	Diseño de protocolo	Protocolo	Secciones del protocolo	Protocolo	

Fuente: Trejo (2017).

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección de datos son todos aquellos recursos, dispositivos o formatos (en papel o digital), que se utilizan para obtener, registrar o almacenar información³⁵. En esta investigación se aplicó un instrumento tipo cuestionario, con preguntas dicotómicas, el cual consta de 4 partes; el mismo fue diseñado por la autora de la presente investigación, tomando en consideración, las variables, las dimensiones y los indicadores, mostrados en la operacionalización de las variables.

En cuanto al instrumento estuvo conformado por 24 ítems, los cuales fundamentaron su estructura en cuatro partes: La primera parte corresponde a determinar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre las úlceras corneales en pacientes bajo sedación, la segunda parte: definir los conocimientos de enfermería; con relación a los cuidados proporcionados para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación, la tercera parte: determinar los conocimientos de enfermería sobre las medidas terapéuticas y tratamiento necesarios para la prevención de úlcera corneal en este tipo de pacientes, seguida de la cuarta parte que consiste en identificar la actitud de enfermería ante la necesidad de proponer un protocolo para la prevención de úlcera corneal.

Para la evaluación de los conocimientos del personal de enfermería, se consideró nivel adecuado de conocimiento cuando el participante acertó al menos el 70 % de

las respuestas en cada parte. Así mismo, se calificó como conocimientos regulares ante un 69-51% e inadecuados con un acierto < 50% de las preguntas. Los cuidados proporcionados, se analizaron según las respuestas de los ítems correspondientes a este tema, en relación a los antecedentes de la investigación.

3.5.1 Validez.

La validación del instrumento se llevó a cabo para verificar la autenticidad del contenido, a través del juicio de tres expertos (2 profesionales de enfermería y un (1) especialista de oftalmología), según la apreciación cualitativa de cada uno de ellos, en cuanto a la presentación del instrumento, claridad de redacción de los ítems, pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico, relevancia del contenido y factibilidad de aplicación del instrumento. Posteriormente, se realizaron las correcciones del instrumento definitivo en relación a las observaciones obtenidas por cada validador.

3.5.2 Confiabilidad.

Por otra parte, la confiabilidad del instrumento se determinó aplicando una prueba piloto a un pequeño grupo de personas (12 residentes de oftalmología), que no correspondían a la muestra, pero que eran expertos en el tema de investigación, luego de obtener los datos; por tratarse de un cuestionario con ítems dicotómicos,

la estimación se realizó a través del método de kuder-richarson 20, con el cual se obtuvo el coeficiente de consistencia interna.

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El instrumento aplicado constó de 4 partes y 24 ítems, para dar respuesta a los tres primeros objetivos específicos de la investigación. Después de diseñar el instrumento de evaluación el presente estudio se dividió en tres fases:

En la primera fase se realizó la validación a través de la evaluación de tres expertos (2 licenciados en enfermería y 1 oftalmólogo), los cuales determinaron la validez de contenido y criterio, concluyendo que el mismo era acorde a la investigación, cumplía con los objetivos específicos y era factible su aplicación (Ver apéndice 2).

En la segunda fase, se calculó la confiabilidad del cuestionario a través del índice KR- 20 en personal experto en el tema (12 residentes de oftalmología). A través de este método se obtuvo un índice de confiabilidad KR= 0,89. (Ver apéndice 3)

En la tercera fase, se procedió a la aplicación del instrumento en el personal de enfermería que labora en el servicio de UCI del IAHULA, para determinar el nivel de conocimiento y definir los cuidados proporcionados para prevenir úlceras corneales en pacientes bajo sedación.

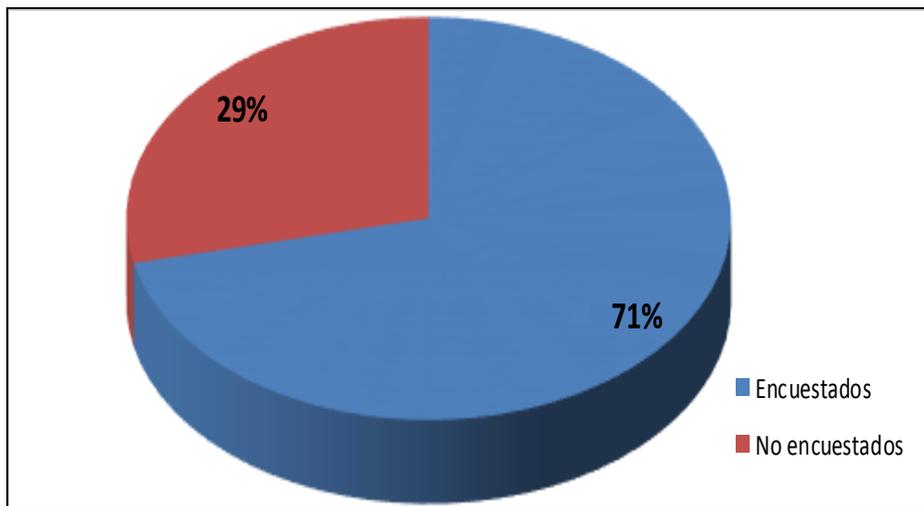
El procesamiento de datos se realizó bajo un proceso de tabulación y cálculos estadísticos en porcentajes, los cuales fueron presentados en tablas y gráficos para facilitar el análisis e interpretación del diagnóstico. Cada uno de ellos fue analizado, en consideración a los antecedentes y bases teóricas descritas en esta investigación. Posteriormente se diseñó un protocolo, bajo la modalidad de un proyecto factible, con el cual se estandarizaron los cuidados de enfermería según las necesidades diagnosticadas, con relación a los conocimientos del personal que labora en la UCI del IAHULA.

Bdigital.ula.ve

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Resultados

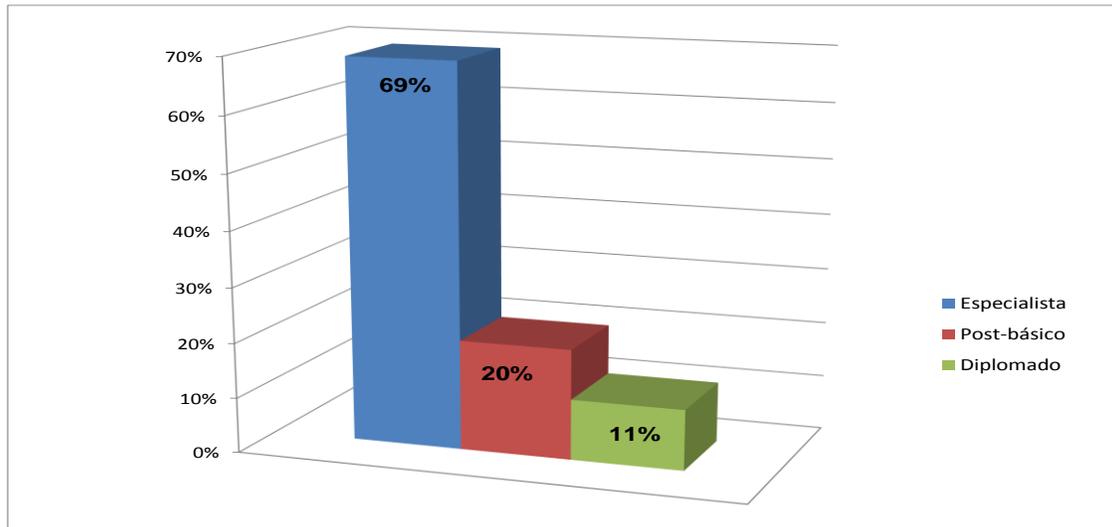
La presentación y análisis de los datos adquiridos fueron organizados de acuerdo a la información suministrada por la población objeto de estudio y recopilada a través de la aplicación de un instrumento de acuerdo a las dimensiones e indicadores de las variables de un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación. Unidad de Cuidados Intensivos. Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes Enero – Julio. La información conseguida fue tabulada y presentada en tablas de frecuencia absoluta, relativa y gráficos los cuales fueron comparados con cada indicador. Obteniéndose los siguientes resultados.



Fuente: Instrumento aplicado.

Gráfico 1. Profesiones de enfermería que laboran activamente en el área asistencial en la UCI - IAHULA, Enero - julio 2017

Análisis: El Gráfico 1. Muestra que de los 49 profesionales de enfermería que laboran en la UCI del IAHULA, fueron encuestados el 71% de ellos (corresponde a 35 enfermeros seleccionados para la muestra).



Fuente: Instrumento aplicado

Gráfico 2. Nivel de instrucción de los profesionales de enfermería que laboran en la UCI - IAHULA, Enero – julio 2017

Análisis: El Gráfico 2. Evidencia que 24 de los profesionales de enfermería encuestados (69% de la muestra), son especialistas en cuidado al paciente en estado crítico. Observándose que la UCI del IAHULA cuenta por tanto con personal altamente calificado.

Tabla 1. Respuestas correctas obtenidas por los profesionales de enfermería de la UCI - IAHULA, Enero – julio 2017.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
N° de	9	1	2,9	2,9
preguntas	10	3	8,6	11,4
acertadas	11	7	20	31,4
	12	14	40	71,4
	13	7	20	91,4
	14	3	8,6	100
Total		35	100	

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 1. Con respecto al número de respuestas correctas, emitidas por los treinta y cinco (35) profesionales de enfermería que laboran en la UCI del IAHULA, se observó que 1 de ellos (as) respondió 9 preguntas correctamente, 3 profesionales 10 preguntas correctamente, 7 contestaron 11 preguntas correctamente, 14 enfermeros(as) contestaron 12 preguntas correctamente, 7 enfermeros(as) contestaron 13 preguntas correctamente y 3 enfermeros(as) contestaron 14 preguntas correctamente.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos del número de respuestas correctas. Medidas de tendencia central y de dispersión.

N	35
Media	11,91
Mediana	12,00
Moda	12,00
Desviación estándar	1,17
Varianza	1,37
Rango	5,00
Mínimo	9,00
Máximo	14,00

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 2. Considerando estadísticamente los datos descriptivos en el número de respuestas correctas se observa: una media de 11,91. Mediana de 12,00. Moda de 12,00. Desviación estándar de 1,17. Varianza de 1,37. Rango de 5,00. Mínimo de respuestas acertadas de 9,00 y máximo de respuestas acertadas de 14,00.

Tabla 3. PRIMERA PARTE: Conocimientos que poseen los profesionales de enfermería que laboran en la UCI- IAHULA sobre la córnea y las úlceras corneales, Enero – julio 2017.

Ítem	Enunciado	Correcto		Incorrecto	
		F	%	F	%
1	La córnea es el elemento más complejo e importante del sistema ocular, por ser el primer lente transparente del ojo	33	94,2 %	2	5,8 %
2	La córnea tiene función de refracción por tener 15 dioptrías.	2	5,8 %	33	94,2%
3	La córnea está compuesta por 4 capas.	1	2,9 %	34	97,1%
4	El estroma es la 4 o última capa de la córnea.	1	2,9%	34	97,1 %
5	La úlcera corneal es la invasión de la superficie de la córnea por microorganismos, con infiltración de la región afectada, pérdida de sustancia, dolor y trastornos de la agudeza visual.	31	88,6%	4	11,4%
6	El paciente con úlcera corneal presenta la triada defensiva (lagrimeo, fotofobia y prurito).	7	20 %	28	80 %
7	El blefarospasmo es una manifestación objetiva de la úlcera corneal.	2	5,8%	33	94,2%
8	La sedación profunda y prolongada puede provocar depresiones de múltiples sistemas, miopatías y atrofas musculares que no permiten el cierre de los párpados, favoreciendo así la aparición de lesiones superficiales que pueden poner en peligro la integridad de la superficie epitelial de la córnea	30	85,7%	5	14,2%
9	La sedación es un factor predisponente de la queratitis por exposición.	34	97,1%	1	2,9%
10	El lagofthalmos favorece la queratitis por exposición en los pacientes de UCI.	32	91,4%	3	8,6%
11	La principal complicación de las úlceras corneales es la ceguera.	35	100%	0	0%
12	Las queratitis por exposición son queratopatias causadas por un cierre incompleto o mala aposición palpebral, que evitan la distribución lagrimal y provocan ulceración epitelial corneal	35	100%	0	0%

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 3. Se observa que profesionales de enfermería encuestados, responden correctamente 7 preguntas (58%) de las 12 formuladas en la primera parte: correspondiente a los conocimientos sobre la córnea y úlceras corneales, tal

y como se evidencia a continuación: en el 1 ítem 33 enfermeros (94,2 %) correctamente, en el 2 ítem 33 enfermeros (94,2 %) incorrectamente, en el 3 y 4 ítem 34 enfermeros (97,1%) incorrectamente, en el 5 ítem 31 enfermeros (88,6%) correctamente, en el 6 ítem 28 enfermeros (80 %) incorrectamente, en el 7 ítem 33 enfermeros (94,2%) incorrectamente, en el 8 ítem 30 enfermeros (85,7%) correctamente, en el 9 ítem 34 enfermeros (97,1%) correctamente, en el 10 ítem 32 enfermeros (91,4%) correctamente, en el 11 y 12 ítem 35 enfermeros (100%) correctamente.

Bdigital.ula.ve

Tabla 4. SEGUNDA PARTE: Cuidados de enfermería aplicados por los profesionales de enfermería en pacientes sedados con úlceras corneales, en la UCI-IAHULA, Enero- julio 2017.

Ítem	Enunciado	Correcto		Incorrecto	
		F	%	F	%
13	Considera usted como profesional de enfermería ¿Qué la valoración diaria de la córnea es fundamental en el cuidado de los ojos del paciente bajo sedación?	35	100%	0	0%
14	¿Es la higiene ocular un procedimiento que debe realizarse por turno?	4	11,4%	31	88,6%
15	¿La lubricación ocular es un procedimiento que debe realizarse cada 2 horas?	31	88,6%	4	11,4%
16	¿La queratitis por exposición es una causa de la inadecuada oclusión ocular?	34	97,1%	1	2,9%
17	¿Considera que el tratamiento indicado para la protección ocular en pacientes bajo sedación, debería cumplirse bajo el criterio de enfermería?	31	88,6%	4	11,4%
18	¿El tratamiento efectivo para las queratopatías por exposición consiste en la higiene diaria de las superficies oculares, la aplicación de gel o lágrimas artificial con o sin antibióticos tópicos?	35	100%	0	0%

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 4. Correspondiente a los cuidados en pacientes sedados con úlceras corneales. Los profesionales de enfermería respondieron 5 preguntas (83,3%) correctamente, conformadas de la siguiente manera: en el 13vo ítem 35 profesionales de enfermería (100%) responden correctamente, en el 14vo ítem 31 enfermeros (88,6%) respondieron incorrectamente, en el 15 y 17vo ítem 31 enfermeros (88,6%) responden correctamente, en el 16 ítem 34 enfermeros (97,1%) correctamente y en el 18 ítem 35 enfermeros vuelven a contestar (100%) correctamente.

Tabla 5. TERCERA PARTE: Cuidados sobre medidas terapéuticas y tratamiento proporcionados por el personal de enfermería para la prevención de úlcera corneal en los pacientes bajo sedación en la UCI-IAHULA, Enero-julio 2017.

Ítem	Enunciado	Correcto		Incorrecto	
		F	%	F	%
19	La higiene ocular es un procedimiento, ¿Qué debe realizarse cada 6 horas?	0	0%	35	100%
20	¿La lubricación ocular debe administrarse con lágrimas artificiales por absorberse lentamente?	2	5,7%	33	94,3%
21	¿El método que proporciona mayor protección ocular son las cámaras húmedas?	1	2,9%	34	97,1%
22	¿El tratamiento para la queratitis por exposición debe poseer efectos lubricante y corticoide?	0	0%	35	100%

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 5. Correspondiente a los cuidados sobre medidas terapéuticas y tratamiento, en la prevención de úlceras corneales el (100%) de los profesionales de enfermería respondieron incorrectamente los ítems que la conforman.

Tabla 6. CUARTA PARTE: Necesidad de protocolizar los cuidados de enfermería en la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la UCI del IAHULA, Enero- julio 2017.

Ítem	Enunciado	A favor		En contra	
		F	%	F	%
23	En relación con reforzar los conocimientos de enfermería, para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación. ¿Usted está?	35	100%	0	0%
24	Con la propuesta de un protocolo para estandarizar los cuidados de enfermería en la prevención de úlceras corneales. ¿Usted está?	35	100%	0	0%

Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis: Tabla 6. La misma guarda relación con la última parte del instrumento, correspondiente a la necesidad de protocolizar los cuidados del profesional de enfermería, donde se muestra que los 35 (100%), encuestados que laboran en la UCI del IAHULA aseguraron estar a favor con los ítems 23 y 24. Señalando a su vez que si era necesario elaborar un protocolo de cuidados para la prevención de úlceras corneales.

4.2 Discusión de resultados

La UCI del IAHULA cuenta con un staff de (49) profesionales de enfermería de los cuales tomando en cuenta los criterios de exclusión fueron encuestados, 71%, de los cuales el 69% son especialistas de enfermería en Cuidados al Paciente en Estado Crítico.

En la primera parte del instrumento la mitad de los profesionales respondieron más de una pregunta de manera correcta sin embargo, no alcanzaron el 70% de respuestas correctas, por lo que su calificación respecto a los conocimientos sobre la córnea y úlceras corneales es regular. Tomando en consideración lo descrito por Casillas, Alvarado, Ramírez, Navarro y González (2016); es indispensable educar al personal de salud que labora en las unidades de terapia intensiva, para lograr una detección oportuna de los casos y evitar la progresión de la lesión corneal.

Por otra parte, los profesionales de enfermería mostraron tener los conocimientos apropiados sobre los cuidados que deben realizar en úlceras corneales, puesto que respondieron más del 70% de las preguntas correctamente. Así mismo, en el desarrollo de la segunda parte, en el ítem 13 de la tabla 4 los profesionales de enfermería conocen que la valoración diaria de la córnea es fundamental en el cuidado de los ojos del paciente bajo sedación, lo cual concuerda con lo mencionado por Palma (2014): el cuidado de los ojos y la valoración diaria son medidas generales y de suma importancia para evitar complicaciones oculares prevenibles.

Sin embargo, en el ítem 14 la mayoría respondió que la higiene ocular es un procedimiento que debe realizarse por turno; resultados que difieren a lo citado por Palma (2014), donde la lesión del epitelio corneal es proporcionada mayormente, por la aplicación de medidas terapéuticas inadecuadas que

predisponen al paciente a presentar queratitis por exposición y por esta razón la higiene ocular debe realizarse una vez al día y durante la mañana.

Referente a la lubricación ocular en el ítem 15 los profesionales de enfermería consideraron que es un procedimiento que debe realizarse cada 2 horas, siendo correcto según lo descrito por Palma (2014) respecto al uso de lubricantes oculares de manera rutinaria como medida de cuidados generales en pacientes hospitalizados en la UCI, para evitar la inviabilidad del tejido corneal.

También, reconocieron en el ítem 16 que la queratitis por exposición es causa de una inadecuada oclusión palpebral, lo cual es confirmado por Casillas, Alvarado, Ramírez, Navarro y González (2016), quienes determinaron que la prevalencia de queratitis por exposición era mayor en pacientes de neurocirugía bajo sedación y con mala oclusión palpebral.

Además, en el ítem 17 los profesionales consideraron que el tratamiento indicado para la protección ocular en pacientes bajo sedación, debería cumplirse bajo el criterio de enfermería, lo que se justifica según lo descrito por Alvarenga (2014); cuando concluye que las intervenciones de enfermería influyen directamente en la efectividad de las medidas terapéuticas proporcionadas para la prevención de lesión corneal.

A su vez el personal, respondió que el tratamiento efectivo para las queratopatías por exposición consiste en la higiene diaria de las superficies oculares, la

aplicación de gel o lagrima artificial con o sin antibióticos tópicos. Siendo medidas terapéuticas beneficiosas para el paciente, según los autores descritos anteriormente. Además Parra, García, Vázquez y Bonifaz (2015); describen que las úlceras corneales tienen una gran incidencia de afectación microbiana especialmente por microorganismos Gram positivos, siendo necesario la implementación de antibióticos tópicos como tratamiento terapéutico. Cabe destacar, que en esta oportunidad todos los profesionales de enfermería consideraron que la higiene ocular debe ser diariamente, respuesta que no concuerda con el ítem 14 donde un porcentaje significativo respondió que debe realizarse por turno.

Según los resultados obtenidos en la tabla 5 referente a los cuidados sobre medidas terapéuticas y tratamiento, se observó que todas las preguntas fueron respondidas de manera incorrecta; por lo que se considera que aunque el profesional de enfermería demostró saber cuáles son los cuidados que debe proporcionarles al paciente, desconoce por otra parte cuáles son las medidas terapéuticas adecuadas y el tratamiento idóneo que debe administrar en estos casos. Estos factores podrían afectar negativamente la calidad de los cuidados proporcionados al paciente y aumentaría el riesgo de lesión ocular en los que se encuentren bajo sedación. Según Carrillo, Flores, Díaz, Peña, Maldonado y Palacios (2016); en su investigación se determinó que al capacitar al personal que labora en las unidades de terapia intensiva y al aplicar estrategias para optimizar

la calidad de los cuidados, se podría reducir a un 0% el riesgo de lesión ocular en los pacientes ingresados a estos servicios.

Finalmente, en los ítems 23 y 24 los resultados indicaron que todo el personal de enfermería está a favor de reforzar los conocimientos en la prevención de úlceras corneales a través de la propuesta de un protocolo, donde se logre estandarizar los cuidados y de esta manera se mejore la calidad de atención del paciente. Situación que podría coincidir en un futuro, con los resultados obtenidos en la investigación según Carrillo, Flores, Díaz, Peña, Maldonado y Palacios (2016); donde el 96% del personal de enfermería expreso estar satisfecho con los procedimientos propuestos, los cuales fueron de utilidad en su servicio para prevenir complicaciones oculares desfavorables en el paciente.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En consideración a todos los datos obtenidos y descritos, relacionados a los conocimientos y los cuidados del personal de enfermería en la UCI del IAHULA sobre la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación; así como la aceptación de la necesidad de protocolizar los cuidados para mejorar la atención diaria y prevenir complicaciones en el paciente, se procederá a dar las conclusiones y recomendaciones necesarias para llevar a cabo el diseño de un protocolo, que posteriormente sea validado, aplicado y evaluado en otra investigación.

5.1 Conclusiones

1. Se observó que los profesionales de enfermería tienen un conocimiento regular con un 58% de preguntas correctas, sobre la córnea y úlceras corneales. Sin embargo, la mayoría de los profesionales que integran la muestra son especialistas en cuidado al paciente en estado crítico, lo que justificaría que sus conocimientos estén orientados a la complejidad de estos pacientes y las situaciones que pongan en riesgo su vida, dejando a un lado aquellas que no son consideradas graves durante la estadía del mismos.

2. Con relación a los cuidados proporcionados para la prevención de úlceras corneales, se identificó que un 83,3% conoce apropiadamente cuales son los cuidados que deben brindarse al paciente bajo sedación; sin embargo no cuentan con los conocimientos suficientes para identificar cuáles son las medidas terapéuticas y el tratamiento oportuno que debe proporcionar en estos tipos de pacientes; donde un 100% desconoce que la higiene ocular debe realizarse en las mañanas para evitar lesiones epiteliales, un 94,3% desconoce que el lubricante más efectivo es el gel ocular por absorberse lentamente, un 97,1 % no sabe que las cámaras húmedas son el método con mayor protección ocular por disminuir la evaporación de la película lagrimal y un 100% desconoce que el tratamiento debe estar sustentado con lubricantes y antibióticos tópicos para evitar queratitis bacterianas, por lo que se considera que los cuidados proporcionados al paciente en estos casos no son óptimos en calidad.
3. Considerando los resultados obtenidos en esta investigación, se diagnosticó que es necesario educar y capacitar al profesional de enfermería que labora en la UCI del IAHULA, sobre los cuidados que debe proporcionar a los pacientes bajo sedación para prevenir la aparición de úlceras corneales, reforzando sus conocimientos y mejorando su nivel de atención.

4. Finalmente para estandarizar los cuidados de enfermería, se diseñó la propuesta de un protocolo para la prevención de úlcera corneal en el paciente bajo sedación, sencillo y fácil de aplicar como parte de otro trabajo de investigación, aprovechando la disposición del personal de enfermería para llevarlo a cabo. En consideración a esto, el 100% de los profesionales respondieron estar a favor con la propuesta.

5.2 Recomendaciones

Con relación a los resultados y las conclusiones del estudio, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Dar a conocer los resultados obtenidos en la investigación, con el fin de incentivar al personal de enfermería para fortalecer sus conocimientos con relación a la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación.
2. Presentar el protocolo definitivo a través de publicaciones y eventos científicos, donde se incorpore el conocimiento científico en la práctica diaria del profesional de enfermería.
3. Aplicar el diseño definitivo del protocolo en la UCI del IAHULA para evaluar su factibilidad y efectividad en la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación.
4. Solicitar y notificar a las autoridades de la UCI del IAHULA, los materiales e insumos necesarios para que el profesional de enfermería aplique el protocolo correctamente.

5. Se sugiere la posibilidad de realizar un estudio experimental, conjuntamente con el personal de oftalmología; donde se mida la incidencia y los factores de riesgo que tienen los pacientes de la UCI del IAHULA en presentar úlceras corneales.

Bdigital.ula.ve

CAPITULO VI: PROPUESTA

PRESENTACIÓN DEL PROTOCOLO

Los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) tienen mayor riesgo de lesión y ulceración corneal; por el inadecuado cierre y función de los párpados, la cual puede causar queratopatía por exposición. Esta es una afección bien reconocida y asociada con desórdenes neuromusculares, reducción del tono muscular, alteraciones mecánicas del párpado y anomalías de la posición del globo ocular; que pueden ser desencadenadas por el manejo de sedación que reciben los pacientes en estado crítico. Sin embargo, dada la condición de estos pacientes, estas alteraciones pueden pasar inadvertidas y generar riesgos para la salud visual y ocular.

Por esta razón, la valoración ocular debe ser realizada diariamente por el profesional de enfermería y el personal que trabaja en la UCI, con el fin de detectar precozmente lesiones y así prevenir consecuencias devastadoras en el paciente. El personal de enfermería debe ser entrenado en el cuidado de la superficie ocular para lograr identificar la úlcera corneal; teniendo en cuenta que las complicaciones de esta enfermedad durante la estancia en UCI pueden

resultar en la pérdida de la visión o en la necesidad de manejo quirúrgico adicional del paciente críticamente enfermo.

Por otra parte, el diagnóstico obtenido a través de la aplicación del instrumento; en el que se logra evidenciar que se necesitan reforzar los conocimientos y de esta manera mejorar la calidad de los cuidados proporcionados por el personal de enfermería que labora en la UCI del IAHULA para prevenir estas complicaciones. Al mismo tiempo, los profesionales de enfermería estuvieron (100%) a favor con la propuesta de un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación.

Bdigital.ula.ve

Siendo por consiguiente, está la iniciativa de diseñar un protocolo por medio del cual se logre capacitar al profesional de enfermería que labora en la UCI del IAHULA, sobre los cuidados que debe proporcionar para mejorar la salud ocular y prevenir lesiones que puedan perjudicar a pacientes bajo sedación.

En consideración a lo anterior, este protocolo pretende fortalecer los conocimientos del profesional de enfermería, mediante la aplicación de una herramienta sencilla para la valoración y cuidado diario de los ojos, así como fomentar el trabajo en equipo, con el propósito de evitar secuelas o complicaciones que puedan poner en riesgo la visión del paciente.

El diseño del protocolo está estructurado de la siguiente manera: Justificación, misión, visión, objetivo general, objetivos específicos, campo de aplicación, población objeto, alcances y el protocolo propiamente dicho.

JUSTIFICACIÓN

Al protocolizar los cuidados de enfermería en la prevención de úlceras corneales, se brindaran las instrucciones necesarias para capacitar al profesional que labora en la UCI; sobre las técnicas y medidas terapéuticas adecuadas para proporcionar una atención de calidad al paciente bajo sedación, evitando de esta manera complicaciones que puedan poner en riesgo la visión del paciente en estado crítico.

Al mismo tiempo, le proporcionara al profesional de enfermería criterios para el cuidado según: higiene, lubricación, protección y tratamiento; donde puede evaluar la evolución del paciente y de no ser efectiva, tener el conocimiento y criterio de sugerir la valoración exhaustiva de un especialista en oftalmología, con el cual pueda discutir el tratamiento y manejo de este tipo de paciente. Por lo tanto, con dicho protocolo se favorecerá el conocimiento científico de enfermería y se garantizara la calidad de vida del paciente.

MISIÓN

El protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación, fue diseñado y propuesto para mejorar la atención del profesional de enfermería que labora en la UCI del IAHULA en el cuidado de los ojos, reforzando sus conocimientos y proporcionándole las técnicas adecuadas para brindar cuidados de calidad, que disminuyan el riesgo de complicaciones corneales.

VISIÓN

El protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación, será una herramienta de utilidad y referencia para los profesionales de enfermería, que laboren en servicios de salud; donde se manejen pacientes bajo sedación con alto riesgo de presentar úlcera corneal; cuyos conocimientos científicos permitirán mejorar los cuidados diarios de estos profesionales y disminuir el riesgo de complicaciones en el paciente.

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un protocolo para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación de la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Explicar los aspectos conceptuales de mayor importancia para el profesional de enfermería, necesarios para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación.
2. Describir los objetivos, materiales y procedimientos del profesional de enfermería en las medidas terapéuticas relacionadas con la higiene, lubricación, protección y tratamiento ocular que fundamentan el cuidado de los pacientes bajo sedación, para la prevención de úlceras corneales.
3. Formular un algoritmo para la prevención de úlcera corneal y manejo de queratitis por exposición, que mejore la calidad de atención proporcionada por el profesional de enfermería de la UCI del IAHULA al paciente bajo sedación.

CAMPO DE APLICACIÓN

El protocolo fue diseñado para ser aplicado en la UCI del IAHULA.

POBLACIÓN OBJETO

Todo paciente que ingrese a la UCI sin patología ocular o trauma corneal pre-existente y se mantenga bajo sedación.

ALCANCE DEL PROTOCOLO

Incentivar a los profesionales de enfermería, que brindan cuidados a pacientes bajo sedación, para que apliquen el protocolo y de esta manera puedan prevenir úlceras corneales en este tipo de pacientes, indiferentemente del servicio donde se encuentre.

DESCRIPCIÓN DEL PROTOCOLO

A continuación se desarrollan los objetivos del protocolo, donde se abarcan aspectos importantes como úlceras corneales, fisiopatología y factores de riesgo, necesarios para el conocimiento del profesional de enfermería; también se describen los cuidados según las medidas terapéuticas que se deben seguir en la atención diaria de estos pacientes y finalmente se formula un algoritmo para la prevención y manejo de úlcera corneal en queratitis por exposición, por ser la lesión más frecuente en pacientes bajo sedación.

ÚLCERA CORNEAL

La córnea es un tejido avascular 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 ayudan a prevenir infecciones y factores de crecimiento y reparación del epitelio²⁵.

Por lo tanto, el desecamiento del tejido puede predisponer a lesiones como la úlcera corneal, la cual se define como la pérdida de continuidad en la superficie epitelial que se asocia a necrosis o destrucción del tejido subyacente³⁶.

FISIOPATOLOGÍA

Los pacientes bajo sedación presentan un cierre palpebral incompleto, que favorece una excesiva evaporación corneal, donde 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. 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 nocivos²⁵.

El cierre palpebral incompleto inicialmente puede llevar a una exposición de la conjuntiva y generar edema secundario con alteración de la superficie corneana. Esto a su vez, favorece el incremento de la permeabilidad epitelial y la disfunción de la barrera epitelial microbiana corneana. Esta puede progresar y presentar fila-

mentos, infiltrados inflamatorios, defectos macroepiteliales (úlceras) y adelgazamiento corneano progresivo que puede evolucionar a perforación corneana, endoftalmitis y hasta pérdida funcional y anatómica²⁵. La clasificación de estas alteraciones se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 7. Riesgo de ulceración corneal según la posición de los párpados.

GRADO	POSICIÓN DE LOS PÁRPADOS
I	Cierre completo de párpados
II	Exposición de conjuntiva bulbar
III	Exposición de córnea

Fuente: Solano A, Díaz J, Rodríguez M. 2016.

Tabla 8. Riesgo de ulceración corneal según el edema conjuntival.

GRADO	EDEMA CONJUNTIVAL
0	Ausencia de edema
I	Edema conjuntival sin formación de dellen
II	Edema conjuntival con formación de dellen

Fuente: Solano A, Díaz J, Rodríguez M. 2016.

FACTORES DE RIESGO

En un estudio de predicción de riesgo para lesión corneana en pacientes de la UCI, hallaron una asociación significativa de los siguientes factores: tiempo de estancia hospitalaria, intubación, ventilación mecánica o traqueostomía, frecuencia de parpadeo por minuto, uso de relajantes musculares o sedantes, puntaje bajo en la escala de coma de Glasgow y falla multiorgánica³⁷. Sin embargo es importante que el profesional de enfermería tome en cuenta otros factores predisponentes de queratitis por exposición, como: lagofthalmos, quemosis, anomalías en la posición del globo ocular y de la posición de los párpados²⁵.

HIGIENE OCULAR

Es un cuidado que debe realizarse diariamente, con la finalidad de arrastrar o eliminar cuerpos extraños y secreciones de la conjuntiva, saco lagrimal, párpados y pestañas que puedan causar lesiones y faciliten la aparición de procesos infecciosos. El procedimiento debe realizarse minuciosa y delicadamente, para evitar lesionar la primera capa de la córnea (epitelio). Para la higiene pueden utilizarse soluciones jabonosas con pH neutro, solución fisiológica o agua destilada; considerando que las lágrimas naturales están compuestas en un 98% en agua y el otro 2% en electrolitos (sodio, potasio, bicarbonato y cloro), proteínas (factores de crecimiento, interleuquinas, inmunoglobulinas, lactoferrina, lisozima,

otros) y lípidos (colesterol, fosfolípidos, retinol, otros), por lo que estas soluciones no van a causar irritación del tejido ocular³⁸.

Objetivo del cuidado de enfermería: Mantener una óptima limpieza ocular, eliminar objetos extraños, prevenir infecciones, evitar ulceraciones, evitar la desecación de la córnea, preparar al tejido ocular para la administración de fármacos y mantener la comodidad del paciente.

Materiales:

- ✓ Guantes
- ✓ Riñonera
- ✓ Gasas estériles
- ✓ Inyectadora de 20 cc
- ✓ Agua destilada

Descripción del procedimiento:

PROCEDIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Preparar el material a utilizar	Descrito anteriormente
2. Realizar lavado higiénico de manos	Antes y posterior al procedimiento
3. Colocar al paciente en posición decúbito supino o fowler	
4. Lateralizar la cabeza del paciente hacia el lado del ojo que se desea limpiar y colocar la riñonera contra la cara y debajo del paciente.	Facilitando de esta forma el lavado desde la parte medial a lateral del ojo.
5. Colóquese los guantes	Asegúrese de no contaminarlos antes del procedimiento
6. Separe los párpados con los dedos índice y pulgar de la mano que no vaya a realizar la irrigación para descubrir el saco conjuntival.	Tenga cuidado de no ejercer presión sobre las partes blandas del ojo, para evitar lesiones.

<p>7. Irrigue el ojo ejerciendo la presión suficiente para eliminar restos de secreción desde el saco lagrimal hacia fuera.</p>	<p>No debe tocar los párpados ni la córnea con la superficie de la inyectora.</p>
<p>8. Repetir el paso 7 hasta que el ojo quede limpio.</p>	<p>Disminuya la presión a medida que repita el procedimiento, para que no lesione el tejido epitelial.</p>
<p>9. Limpiar los párpados y las pestañas con gasas estériles impregnadas en agua destilada.</p>	<p>Desde el lado interno al externo, verifique que las gasas no tengan hilos con los que pueda lesionar el epitelio corneal.</p>
<p>10. Repita el procedimiento en el ojo contrario</p>	<p>Tome en cuenta cada observación descrita anteriormente.</p>
<p>11. Coloque lubricación y protección ocular después del procedimiento.</p>	<p>Los fármacos serán administrados según indicación médica</p>
<p>12. Registre las eventualidades y notifique cambios oculares observados.</p>	<p>Realice el procedimiento diariamente al momento del baño e higiene corporal del paciente.</p>

FUENTE: TREJO (2017).

LUBRICACIÓN

Los lubricantes se usan con el fin de prolongar el tiempo de rotura de la película lagrimal, mantener la lubricación de la superficie ocular y eliminar microorganismos y detritus que se encuentren sobre la superficie ocular. Idealmente, debe usarse gel ocular; porque su presentación viscosa permite su absorción lentamente y favorece la lubricación prolongada. También pueden usarse lágrimas artificiales sin preservantes, pero su absorción es mucho más rápida ³⁷.

Objetivo del cuidado de enfermería: Garantizar la lubricación de la superficie ocular y evitar lesiones por desecación de la película lagrimal.

Materiales:

- ✓ Gel lubricante oftálmico
- ✓ Guantes
- ✓ Gasas estériles
- ✓ Agua destilada

Descripción del procedimiento:

PROCEDIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Preparar el material a utilizar	Descrito anteriormente.
2. Realizar lavado higiénico de manos	Antes y posterior al procedimiento.
3. Colóquese los guantes	Asegúrese de no contaminarlos antes del procedimiento.
4. Posicionar al paciente con la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás (si su estado lo permite).	Este procedimiento debe ser realizado por un asistente.
5. Con el dedo índice de la mano libre, retraer el párpado inferior para descubrir el saco conjuntival.	No presionar las partes blandas del ojo.
6. Introducir el gel en el saco conjuntival, desde dentro hacia fuera, sin tocar la conjuntiva ocular.	Desechar la primera gota o porción del gel antes de aplicarlo. El frasco debe ser individual por paciente debiendo poner identificación

	del mismo y fecha de apertura.
7. Limpiar con gasas estériles y húmedas el exceso de gel desde el ángulo interno al externo.	Utilizar una gasa estéril para cada ojo y maniobra de limpieza.
8. Repetir el procedimiento en el otro ojo.	Tome en cuenta cada observación descrita anteriormente.
9. Registrar la fecha y hora de lubricación	El procedimiento será realizado según las condiciones del paciente (ver algoritmo).

FUENTE: TREJO (2017).

PROTECCIÓN OCULAR

El método más efectivo es la cámara húmeda, está indicada en todo paciente con cierre palpebral 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 respiratorio³⁹.

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 exposición⁷. Esta opción ha demostrado ser superior comparada con los lubricantes y la oclusión con cinta adhesiva.

Objetivo del cuidado de enfermería: Prevenir la evaporación de la película lagrimal y proporcionar una barrera física para evitar la colonización por microorganismos e infección.

Materiales:

- ✓ Guantes limpios
- ✓ Gasas estériles
- ✓ Cámara húmeda
- ✓ Adhesivo hipoalergénico

Descripción del procedimiento:

PROCEDIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Preparar el material a utilizar	Descrito anteriormente.
2. Realizar lavado higiénico de manos	Antes y posterior al procedimiento.
3. Colóquese los guantes	Puede utilizar guantes limpios

4. Limpie suavemente con una gasa húmeda los párpados y pestañas	No realice presión sobre los párpados
5. Ocluya el párpado con adhesivo, si la exposición es \geq II grado	Realice este procedimiento c/4horas dejando descansar c/2horas para evitar lesión en el párpado.
6. Coloque la cámara húmeda a nivel del arco cigomático y supra ciliar, cubriendo párpados, pestañas y globo ocular	Trate de ajustar según la anatomía del paciente
7. Cambie la cámara húmeda c/24 horas, para evitar la adherencia de microorganismos	Si esteriliza la cámara húmeda, verifique que sea utilizada por el mismo paciente
8. Registre la hora de oclusión palpebral y colocación de la cámara húmeda	Notifique cambios o lesiones en la piel que puedan ser ocasionados por este método

FUENTE: TREJO (2017).

TRATAMIENTO

La exposición de la superficie ocular a los agentes externos la hacen especialmente vulnerable a las infecciones como la queratitis bacteriana, la cual es una afección ocular que amenaza la visión y que en algunos casos puede debutar de forma agresiva y progresar rápidamente, si no se trata puede evolucionar a perforación corneal o a infección de los tejidos adyacentes, por lo que en estos casos es necesaria la atención inmediata por el servicio de oftalmología⁴⁰.

Por lo tanto, el tratamiento en estos casos estará enfocado a la administración de antibióticos tópicos (colirios o pomadas); los más efectivos en oftalmología son las fluoroquinolonas (ciprofloxacino, ofloxacino, norfloxacino y lomefloxacino) que actúan frente a microorganismos gramnegativos, grampositivos e incluso micobacterias y se deben aplicar 2 gotas cada/4horas por 7 a 14 días⁴⁰.

El uso de corticoesteroides en estos casos es controversial, sabemos que cuando se produce una agresión sobre el ojo; se continúa una respuesta inflamatoria caracterizada por la síntesis de prostaglandinas, resultado del metabolismo del ácido araquidónico, que puede afectar diversos tejidos por intervenir en el mecanismo de reparación celular⁴¹.

Los corticoesteroides actúan bloqueando la formación de ácido araquidónico, reducen la infiltración celular, inhiben la quimiotaxis, restauran la permeabilidad vascular y estabilizan la membrana lisosomal; sin embargo producen efectos adversos como elevación de la presión intraocular, favorecen la replicación viral y la inmunosupresión⁴¹. Por esta razón, deben ser administrados bajo la indicación y posterior a la valoración de un especialista en oftalmología.

Objetivo del cuidado de enfermería: Prevenir la aparición de procesos infecciosos, mediante la aplicación de antibióticos tópicos.

Materiales: Bdigital.ula.ve

- ✓ Guantes estériles
- ✓ Gasas estériles
- ✓ Antibiótico tópico (colirios o pomadas)
- ✓ Agua destilada o solución salina
- ✓ Inyectadora de 10cc

Descripción del procedimiento:

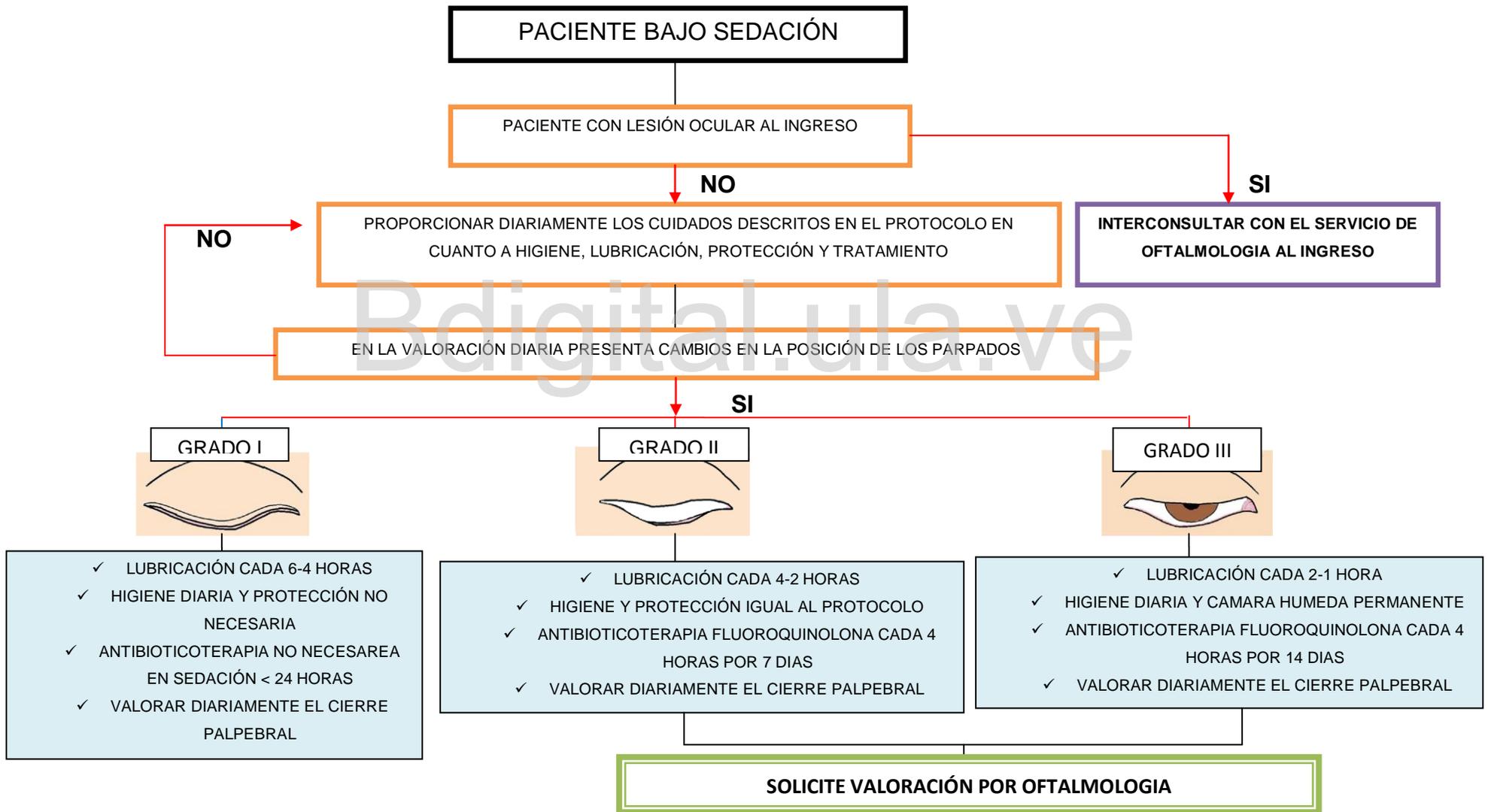
PROCEDIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Preparar el material a utilizar	Descrito anteriormente.
2. Realizar lavado higiénico de manos	Antes y posterior al procedimiento.
3. Colóquese los guantes	Asegúrese de no contaminarlos antes del procedimiento.
4. Posicionar al paciente con la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás (si su estado lo permite).	Este procedimiento debe ser realizado por un asistente.
5. Con el dedo índice de la mano libre, retraer el párpado inferior para descubrir el saco conjuntival.	No presionar las partes blandas del ojo.
6. Introducir la gota del colirio en el centro del ojo, si la presentación es en pomada colocar el gel en el saco conjuntival, desde dentro	Desechar la primera gota o porción del gel antes de aplicarlo. El frasco debe ser individual por paciente debiendo poner identificación

hacia fuera, sin tocar la conjuntiva ocular.	del mismo y fecha de apertura.
7. Limpiar con gasas estériles y húmedas el exceso de antibiótico administrado, haciéndolo desde el ángulo interno al externo.	Utilizar una gasa estéril para cada ojo y maniobra de limpieza.
8. Observar por turno reacciones adversas (eritema conjuntival, edema palpebral, dolor o lagrimeo), notificarlo y registrarlo.	Si las reacciones persisten, suspenda el tratamiento y consulte al servicio de oftalmología.
9. Registrar la fecha y hora de administración.	Resalte las eventualidades que puedan presentarse durante la administración

FUENTE: TREJO (2017).

A continuación se presenta un algoritmo cuya interpretación facilitara el manejo y la atención del profesional de enfermería, en pacientes bajo sedación que presenten queratopatias por exposición en la uci:

ALGORITMO PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LAS QUERATOPATIAS POR EXPOSICIÓN EN LA UCI



FUENTE: TREJO (2017).

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Prieto G, Flórez M. Revistas de actualización de enfermería. Encolombia [Revista en línea]. 2009 [citado 8 de marzo de 2017]; 12(1):1. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-121/consentimiento-informado-enfermeria/>
2. González S. Factores de riesgo en pacientes con sospecha de úlcera corneal micótica en Pinar del Río. Rev Cubana Oftalmol [Revista en línea]. 2010 [citado 27 de febrero de 2017]; 23(2):10. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol23_2_10/oft10210.htm
3. Barrera G, Torres A, Somoza M, Marrero R, Sánchez V. Algunas consideraciones actuales sobre las úlceras corneales. Medisam [revista en línea]. 2012 [citado 27 de enero de 2017]; 16(11):1773. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012001100016.
4. Rodríguez, L, Gerardo. Actualidad en el tratamiento de las úlceras corneales micóticas. Portales médicos [revista en línea]. 2011 [citado 27 de enero de 2017]; 08(07):1. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3315/1/Actualidad-en-el-tratamiento-de-las-ulceras-corneales-micoticas.-Revision-bibliografica>.

5. Cedeño E. Analizar las características clínicas y de laboratorio en queratitis ulcerativa en el Centro Oftalmológico Regional Aragua. [Documento en línea] 2015 [citado 28 de febrero de 2017]; Disponible en: <http://www.mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1349/1/ecede%c3%b1o.pdf>
6. Rosenberg J, Eisen L. Eye care in the intensive care unit: Narrative review and meta-analysis. Pubmed [revista en línea]. 2008 [citado 27 de enero de 2017];36(12):3151–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18936706>
7. Jammal H, Khader Y, Shihadeh W, Ababneh L, AlJizawi G, AlQasem A. et al. Exposure keratopathy in sedated and ventilated patients. Pubmed [Revista en línea]. 2012. [citado 27 de enero de 2017];27(6):537–41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22516144>
8. Nember J. Eye Care for Patients in the ICU. American Journal of Nursing [internet]. 2006. [citado 27 de enero de 2017]; 106(1):72AA- 72DD. Disponible en: https://translate.google.co.ve/translate?hl=es419&sl=en&u=http://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2006/01000/Eye_Care_for_Patients_in_the_ICU.48.aspx&prev=search
9. Phaneunf M. La planificación de los cuidados enfermero un sistema integrado y personalizado. [libro en línea]. 2a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005 [actualizado 15 de agosto de 2008, citado 8 de marzo de 2017].

Disponible en: <http://www.worldcat.org/title/planificacion-de-los-cuidados-enfermeros-un-sistema-integrado-y-personalizado/oclc/46873111>

10. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero fomentar el cuidado en colaboración. 5a ed. Barcelona: MASSONS.A; 2005.
11. Mora L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Scielo [Revista en línea]. 2015 [citado 8 de marzo]; 28(2).
Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009
12. Prieto G, Flórez M. Revistas de actualización de enfermería. Encolombia [Revista en línea]. 2009 [citado 8 de marzo de 2017]; 12(1):1. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-121/consentimiento-informado-enfermeria/>
13. Código Deontológico de los Profesionales de Enfermería de la República Bolivariana de Venezuela. Número 12, Folio 70, Tomo 62 (28-11-2008).
14. Carrillo R, Flores O, Díaz J, Peña C, Maldonado R, Palacios A. Protección ocular en los enfermos internados en la Unidad de Terapia Intensiva. Una propuesta de mejora de calidad y seguridad. Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Médica Sur – México. [Documento en línea] 2016 [citado 20 de octubre de 2017]; Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-84332016000100004

15. Irías R, Castellón J, Pedroza M. Factores de riesgo asociados a úlceras corneales en pacientes ingresados al Centro Nacional de Oftalmología. Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua – Managua. [Documento en línea] 2016 [citado 28 de febrero de 2017]; Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3009/1/71099.pdf>
16. Parra D, García K, Vázquez L, Bonifaz A. Incidencia de úlceras corneales microbianas en el Servicio de Oftalmología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Revista mexicana de oftalmología [Revista en línea] 2016 [citado 28 de febrero de 2017]; 90(5): 209–214. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187451916000147>
17. Palma D. Factores asociados a queratopatía en pacientes en estado crítico de la UMAE Hospital de Especialidades No. 14 del IMSS en la ciudad de Veracruz, México. [Documento en línea] 2014 [citado 28 de febrero de 2017]; Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/41631/1/PalmaZarateDucina.pdf>
18. Alvarenga W. Efecto de las intervenciones de enfermería en la prevención de lesiones de la córnea. Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais- Brasil. [Documento en línea] 2014 [citado 20 de octubre de 2017]; Disponible en: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ANDO-A3YJ4N/andreza_werli_alvarenga.pdf?sequence=1

19. O'Rahilly R, Muller F. Anatomía de Gardner. 5a ed. México: Editorial Interamericana de McGraw-Hill; 2001.
20. Alfonso EC, Rosa RH, Miller D. The Changing Spectrum of Fungal Keratitis in South Florida. Elsevier [Revista en línea] 2005 [Citado 8 de marzo de 2017]; 101(6): 1005-1013. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161642094312255#>
21. Lopez J. Academia de estudios MIR. 1a ed. España: Editorial Marbán Libros; 2007.
22. Kanski JJ. Oftalmología clínica. 6 ed. Madrid: Elsevier; 2009.
23. Kúchle H, Busse H, Manual de Oftalmología. 10a ed. España: Salvat Editores; 2006.
24. Werli A, Ercole F, Botoni F, Oliveira J, Chianca T. Lesiones en la córnea: incidencia y factores de riesgo en Unidad de Terapia Intensiva. Scielo [Revista en línea]. 2011 [citado 10 de marzo de 2017]; 19(5). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf
25. Solano A, Díaz J, Rodríguez M. Prevención y manejo de queratopatía por exposición en pacientes de cuidado intensivo. Scienedirect [Revista en línea] 2016 [citado 08 de marzo de 2017]; 25(3)146–150. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-repertorio-medicina-cirugia-263-articulo-prevencion-manejo-queratopatia-por-exposicion-S0121737216300723>

26. Gálvez M. Guía de actuación: Higiene del paciente crítico. Biblioteca Las casas [Revista en línea] 2008. [citado 10 de marzo de 2017]; 4(4). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0363.php>
27. Ashok G, Eric D, John S. Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular. 1a ed. España: Editorial médica panamericana; 2006.
28. Ganong W. Fisiología médica. 23a ed. México: Editorial manual moderno; 2010.
29. Ferreira L. Prevención de lesiones oculares en el paciente crítico, revisión bibliográfica. Universidad de Valladolid – España. [Documento en línea] 2016 [citado 10 de marzo de 2017]; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/18695/1/TFM-H271.pdf>
30. Tomey A, Alligood M. Modelos y Teorías en Enfermería. 7a ed. España: Elsevier Mosby; 2011.
31. Subcomité de protocolos y procedimientos de enfermería. Guía para la elaboración de protocolos y procedimientos de enfermería [Documento en línea] 2007 [citado 18 de abril del 2017]; disponible en: <http://www.csantantoni.com/wp-content/uploads/2016/12/Guia-para-la-elaboracion-de-protocolos-de-enfermeria.pdf>
32. Phaneunf M. La planificación de los cuidados enfermero un sistema integrado y personalizado. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005.
33. Arias F. El proyecto de investigación. 5a ed. Venezuela: Episteme; 2006.

34. Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
35. Hernández M. Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales. 3a ed. Venezuela: Editorial Fedupel; 2006.
36. Jack J. Kanski: Oftalmología clínica. 5ª ed. Madrid: Elsevier. ISBN 978-84-8174-758-4; 2004.
37. Ezra D, Chan MY, Solebo L, Malik A, Crane E, Coombes A, et al. Randomised trial comparing ocular lubricants and polyacrylamide hydrogel dressings in the prevention of exposure keratopathy in the critically ill. PubMed [revista en línea]. 2012 [citado 20 de agosto de 2017]; 35:455–61.16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18810388>
38. Pérez J, Hervás J. Queratitis Infecciosas. Fundamentos, técnicas Diagnósticas y Tratamiento. 3 ed. Madrid: Ergon; 2006.
39. Koroloff N, Boots R, Lipman J, Thomas P, Rickard C, Coyer F. A randomised controlled study of the efficacy of hypromellose and lacri-lube combination versus polyethylene/cling wraps to prevent corneal epithelial breakdown in the semiconscious intensive care patient. PubMed [revista en línea]. 2014 [citado 20 de agosto de 2017]; 30:1122–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15014864>
40. Cortés C, Arias A, Encinas J, García J. Farmacología Ocular. Sociedad Española de Oftalmología, 2007.

41. Barberá E, Vázquez F. Tratamientos tópicos oculares: revisión. Revista terapéutica [revista en línea]. 2009 [citado 28 de agosto de 2017]; 33: 80-87. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol33_3TratTopOculares.pdf

Bdigital.ula.ve

APÉNDICE

Bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

APÉNDICE 1

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

POSTGRADO DE ENEERMERIA EN CUIDADOS AL PACIENTE
EN ESTADO CRÌTICO

INSTRUMENTO

PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÒN DE ÚLCERAS CORNEALES EN PACIENTES BAJO SEDACIÒN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES.

Instrucciones:

- Lea atentamente cada uno de los ítems y responda de manera objetiva, marcando una sola alternativa con una X.
- Evite interrupciones mientras responde las preguntas garantizando así la máxima concentración y confiabilidad.
- Lea los siguientes términos los cuales le serán de utilidad, para responder el cuestionario:

Dioptría: es la unidad que con valores positivos o negativos expresa el poder de refracciòn de un lente en una distancia focal.

Blefaroespasmò: es una anomalía de la funciòn de los párpados, cuyos músculos causan una contracciòn involuntaria.

Lagofthalmos: es un padecimiento caracterizado por la insuficiencia de los músculos palpebrales, lo que lleva a la imposibilidad de cerrar completamente los párpados.

PRIMERA PARTE: Conocimientos sobre la córnea y úlceras corneales.

ITEMS	PREGUNTAS	CORRECTO	INCORRECTO
1	La córnea es el elemento más complejo e importante del sistema ocular, por ser el primer lente transparente del ojo		
2	La córnea tiene función de refracción por tener 15 dioptrías.		
3	La córnea está compuesta por 4 capas.		
4	El estroma es la 4 o última capa de la córnea.		
5	La úlcera corneal es la invasión de la superficie de la córnea por microorganismos, con infiltración de la región afectada, pérdida de sustancia, dolor y trastornos de la agudeza visual		
6	El paciente con úlcera corneal presenta la triada defensiva (lagrimeo, fotofobia y prurito).		
7	El blefarospasmo es una manifestación objetiva de la úlcera corneal.		
8	La sedación profunda y prolongada puede provocar depresiones de múltiples sistemas, miopatías y atrofas musculares que no permiten el cierre de los párpados, favoreciendo así la aparición de lesiones superficiales que pueden poner en peligro la integridad de la superficie epitelial de la córnea		
9	La sedación es un factor predisponente de la queratitis por exposición.		
10	El lagofthalmos favorece la queratitis por exposición en los pacientes de UCI.		

11	La principal complicación de las úlceras corneales es la ceguera.		
12	Las queratitis por exposición son queratopatías causadas por un cierre incompleto o mala aposición palpebral, que evitan la distribución lagrimal y provocan ulceración epitelial corneal		

Fuente: Trejo (2017).

SEGUNDA PARTE: Cuidados de enfermería en úlceras corneales.

- Marque su respuesta con una X.

ITEMS	PREGUNTA
13	Considera usted como profesional de enfermería ¿Qué la valoración diaria de la córnea es fundamental en el cuidado de los del paciente bajo sedación? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
14	¿Es la higiene ocular un procedimiento que debe realizarse por turno? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
15	¿La lubricación ocular es un procedimiento que debe realizarse cada 2 horas? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
16	¿La queratitis por exposición es una causa de la inadecuada oclusión ocular? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
17	¿Considera que el tratamiento indicado para la protección ocular en pacientes bajo sedación, debería cumplirse bajo el criterio de enfermería? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

18	<p>¿El tratamiento efectivo para las queratopatias por exposición consiste en el lavado diario de las superficies oculares, la aplicación de gel o lagrimas artificial con o sin antibióticos tópicos?</p> <p style="text-align: center;">SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
-----------	--

Fuente: Trejo (2017).

TERCERA PARTE: Cuidados sobre medidas terapéuticas y tratamiento.

- Marque solo una respuesta con una X.

ITEMS	PREGUNTAS
19	<p>La higiene ocular es un procedimiento, ¿Qué debe realizarse cada 6 horas?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
20	<p>¿La lubricación ocular debe administrarse con lágrimas artificiales por absorberse lentamente?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
21	<p>¿El método que proporciona mayor protección ocular son las cámaras húmedas?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
22	<p>¿El tratamiento para la queratitis por exposición debe poseer efectos lubricante y corticoide?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>

Fuente: Trejo (2017).

CUARTA PARTE: Necesidad de protocolizar los cuidados para el personal de enfermería.

23 En relación con reforzar los conocimientos de enfermería, para la prevención de úlceras corneales en pacientes bajo sedación. ¿Usted está?

A favor

En contra

24 Con la propuesta de un protocolo para estandarizar los cuidados de enfermería en la prevención de úlceras corneales. ¿Usted está?

A favor

En contra

Bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

APÉNDICE 2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL CUESTIONARIO

Instrucciones:

A continuación se presenta una serie de criterios acerca de la apreciación cualitativa que usted como validador (a) tiene del cuestionario que acaba de revisar. Señale con una equis(X) en la categoría de la escala según su opinión a cada criterio. Complemente la información solicitada, de antemano muchas gracias por su colaboración.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad de la redacción de los ítems.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico.	X			
Relevancia del Contenidos.	X			
Factibilidad de la Aplicación del instrumento.	X			

Apreciación Cualitativa:

Observacion:

Bdigital.ula.ve

Validado por Yanca Stepaneta Top C.I. 12346262

Profesión: Oftalmólogo Lugar de Trabajo IAHULA

Cargo que desempeña Médico Oftalmólogo
Especialista Catarata y Cornea

Firma [Firma]

C.C.Reconocimiento

INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL CUESTIONARIO

Instrucciones:

A continuación se presenta una serie de criterios acerca de la apreciación cualitativa que usted como validador (a) tiene del cuestionario que acaba de revisar. Señale con una equis(X) en la categoría de la escala según su opinión a cada criterio. Complemente la información solicitada, de antemano muchas gracias por su colaboración.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento.	X			
Claridad de la redacción de los ítems.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico.	X			
Relevancia del Contenidos.	X			
Factibilidad de la Aplicación del instrumento.	X			

Apreciación Cualitativa:

El instrumento es claro, fácil de aplicar y pertinente.

Observacion: _____

Validado por Yaselin Biceño C.I: 15.583.972

Profesion: Enfermera y Docente Lugar de Trabajo IAHULA y ULA

Cargo que desempeña Enfermera II e Instructor medio tiempo

Firma 

INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL CUESTIONARIO

Instrucciones:

A continuación se presenta una serie de criterios acerca de la apreciación cualitativa que usted como validador (a) tiene del cuestionario que acaba de revisar. Señale con una equis(X) en la categoría de la escala según su opinión a cada criterio. Complemente la información solicitada, de antemano muchas gracias por su colaboración.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento.	✓			
Claridad de la redacción de los ítems.	✓			
Pertinencia de la variable con los indicadores establecidos por objetivo específico.	✓			
Relevancia del Contenidos.	✓			
Factibilidad de la Aplicación del instrumento.	✓			

Apreciación Cualitativa:

Considero que es un Instrumento acorde con los objetivos planteados en la Investigación; Además que propone lineamientos pertinentes, con el cuidado al paciente en estado crítico.

Observación: Táctil de aplicar, Sin observaciones a considerar.

Bdigital.ula.ve

Validado por Lyne Efraón C.I. 16-5-11.280

Profesión: Enfermero. Lugar de Trabajo UCI - ULA.

Cargo que desempeña Enfermero II / Prof. Instructor.

Firma [Firma manuscrita]

APÉNDICE 3

RESPUESTAS PARA LA CONFIABILIDAD

Bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

RESPUESTAS DE RESIDENTES DE OFTALMOLOGÍA

Residentes	ítem 1	ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Respuesta correcta= 1

respuesta incorrecta= 0

APÉNDICE 4

SOLICITUD DE PERMISO A LAS AUTORIDADES