

# VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

## EN PACIENTES EN COMA, ¿EL USO DE COLIRIOS Y POMADAS OFTALMOLÓGICAS REDUCE LA APARICIÓN DE LESIONES OCULARES?

**Autor principal** MARÍA POZO MÁRQUEZ

**CoAutor 1**

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería de Cuidados Críticos y Urgencias

**Palabras clave** CUIDADO INTENSIVO COMA INCONSCIENCIA OJO

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

Objetivos: el objetivo del trabajo fue conocer si en pacientes en coma, el uso de colirios o pomadas oftalmológicas reducía la aparición de lesiones oculares. Métodos y materiales: se

llevó a cabo una revisión bibliográfica en las principales bases de datos de ciencias de la salud como, NICE, RNAO, Pubmed, Cochrane Plus, entre otras, sin establecer ningún límite temporal entre el período del 7 de enero de 2015 hasta el 5 de febrero de ese mismo año. Se establecieron los pertinentes criterios de inclusión y exclusión, se eligieron los operadores y se realizó una evaluación crítica de los artículos. Resultados: cómo resultado principal se determinó que en pacientes en coma el uso de cámaras húmedas redujo las lesiones presentadas en los ojos, frente a lubricantes o cinta para el sellado de los párpados. Discusión: al realizar esta revisión no ha sido posible tratar con artículos recientes que muestren las diferencias del objetivo de este trabajo, aunque la evidencia nos indica que habría otros métodos más efectivos que el planteado, así como la necesidad de reeducar al personal que trabaja en una unidad de cuidados intensivos. Conclusiones: los estudios muestran una elevada incidencia de lesiones oculares en pacientes en coma, la cual se vería reducida proporcionando unos cuidados oculares adecuados, siendo los más oportunos el uso de cámaras húmedas.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

En el contexto de una unidad de cuidados intensivos (UCI), es muy común la presencia de pacientes en estado comatoso. El término coma es utilizado para referirse a los pacientes cuyos ojos están cerrados permanentemente y no pueden ser despertados ni llevados a un estado funcional debido a una lesión grave cerebral; otra posible definición de coma viene dada por Zasler en el año 1993, en la que hacía referencia a una inexistente respuesta conductual por parte de los pacientes, los cuales permanecen con los ojos cerrados sin ninguna certeza de abrirlos de manera espontánea como resultado de algún estímulo externo. Este estado suele ser producido por un daño en amplias zonas del diencéfalo y del tronco encefálico o en ambos hemisferios cerebrales o en conjunto con el tronco del encéfalo, siendo causado por daño axonal difuso, hipoxia y lesiones secundarias que afecten al encéfalo.

Existen algunas situaciones en las que se induce un estado de coma mediante administración de barbitúricos, con el fin de proteger al cerebro de daños que pudiera sufrir el paciente, derivados de su situación y de su estancia en una unidad de cuidados intensivos.

Los pacientes en coma, como se ha comentado anteriormente, no presentan movimiento ocular, esto puede provocar problemas oculares que generen lesiones de difícil curación tras salir el paciente del estado de coma; los cuidados oculares son un procedimiento esencial y básico de enfermería en pacientes críticos para la prevención de complicaciones(1). Según la definición que aparece recogida en la taxonomía NIC, consisten en prevenir o minimizar las posibles agresiones a los ojos o a la integridad visual. Durante la atención, tanto inmediata como prolongada, de los pacientes es importante un buen cuidado de los ojos; sin embargo, existen algunas situaciones en las que se presenta un mayor riesgo de sufrir complicaciones oculares. Tal es el caso de estar inconsciente, sedado, paralizado, Debido a la mala posición que ocupan los cuidados oculares con respecto al deterioro significativo de los órganos principales en el tratamiento del paciente en coma, se excluyen los cuidados oftalmológicos del resto de actividades que realiza la enfermera y por tanto, reciben

una menor o nula atención y registro del cuidado, lo que deriva en dificultad para conocer la incidencia de trastornos oculares en UCI(1).

Las lesiones oculares engloban desde una infección en la conjuntiva hasta una úlcera en la córnea, pudiendo tratarse de daños temporales o permanentes. Como factores de riesgo en la aparición de lesiones oculares se incluyen, mala atención, materiales contaminados y la presencia de micro-organismos patógenos procedentes del propio paciente(1).

En relación a las intervenciones realizadas en el cuidado ocular, estas se podrían desarrollar siguiendo el siguiente esquema, higiene ocular, prevención del ojo seco y cierre de los párpados.

Existen varios intentos de estandarización de un protocolo para los cuidados oculares, sin embargo ninguno ha sido evaluado por un ensayo clínico aleatorizado.

Hemos podido observar tanto durante nuestra práctica clínica como al revisar la bibliografía, que existe una alta variabilidad en la práctica clínica a la hora de realizar cuidados oculares en pacientes en estado de coma posiblemente motivada en parte por la falta de protocolos. Dada la alta incidencia de lesiones oculares en este tipo de pacientes hemos considerado adecuado analizar cuál podría ser la mejor intervención para este tipo de cuidados. Por tanto, nos hemos planteado la siguiente pregunta PICO: pacientes en coma (P), uso de colirios y/o pomadas (I), otros cuidados oculares (C), se reduce la aparición de lesiones oculares (O).

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Como se ha comentado anteriormente el problema de los cuidados oculares es un continuo en una unidad de cuidados intensivos, por tanto hemos visto necesaria realizar una revisión bibliográfica acerca de lo que se conoce acerca de este tema y revisar para conocer la existencia de algún protocolo estandarizado. Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica. Para ello se realizaron búsquedas en las principales bases de datos de ciencias de la salud. No se establecieron límites temporales.

Las bases de datos empleadas fueron: Guía Salud, NICE Guidance, National Guideline Clearinghouse, RAO Guidelines, Institute for Clinical Systems Improvement, Cochrane Plus, Centre for Reviews and Dissemination, Epistemonikos, Trip database, NHS Evidence, Preevid, Attract, Bestbest, Dialnet y Pubmed. Y como operadores se usaron los siguientes términos: blink, cornea, care, critical care, ICU, dry eye, nurse. El periodo de consulta de las bases de datos comprende desde el 7 de enero de 2015 hasta el 5 de febrero de 2015.

Los criterios de inclusión/exclusión utilizados para la selección de documentos fueron:

Que trataran de coma y cuidados oculares.

Que manejasen al menos dos grupos de pacientes.

Llevaran a cabo la comparación de algún producto o técnica contra el uso de suero fisiológico o agua.

Estuviesen publicados en inglés o español.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

Evaluación crítica y resultados

A continuación se realiza una valoración de los documentos incluidos en este trabajo, no existiendo referencia a aquellos que por no ajustarse a nuestros criterios no fueron seleccionados:

Nursing interventions for adult intensive care patients with risk for corneal injury. A Systematic Review (Werli-Alvarenga A, et al.)

Como resultados se vio, que la película de polietileno que forma la cámara húmeda, fue más eficaz en la reducción de las incidencias de lesiones de la córnea que otras intervenciones, incluyendo ungüentos y gotas oculares. Esto se corroboró a través de un meta-análisis realizado por Rosenberg. En cambio en el estudio de So et al. encontraron que no había evidencias significativas entre los métodos anteriores. Esdras et al. demostraron que el uso de gotas lubricantes era más efectivo que la cámara húmeda de polietileno, pero que aún necesitaban seguir investigando. Se propone además que exista una buena higiene ocular, prevención del ojo seco, cuidar el uso de gotas para los ojos, pomadas o películas de polietileno y mantener los párpados cerrados. La incidencia de lesiones corneales fue de 59,4% entre los 254 pacientes incluidos en el estudio, 55,1% presentó una queratitis puntiforme y un 11,8% eran úlceras corneales.

CASPe de este artículo: al responder a todas las preguntas formuladas, todas salieron positivas, por lo que concluimos que el artículo estaba bien elaborado.

Eye care for intensive care patients (JBIEBNM)

Como resultados principales derivados de estos ensayos, se concluyó que con la película de polietileno había muchas menos abrasiones que con las gotas lubricantes de metilcelulosa; comparando el uso del ungüento de lágrimas artificiales con cierre pasivo del párpado, se concluyó que era más efectivo el ungüento; respecto al uso de una emulsión de hipromelosa cada dos horas frente a protección de polietileno, estos resultados no fueron significativos; existía una diferencia significativa en la reducción de las abrasiones corneales con el uso de polietileno; el cierre pasivo del párpado por la enfermera fue menos efectivo en la prevención de abrasiones de la córnea que el uso de ungüento de lágrimas artificiales. En conclusión, las protecciones de polietileno son más efectivas que las gotas o ungüentos oculares. Sin embargo, tanto las gotas como los ungüentos, son mejores que la no instilación ocular, aunque los autores resaltan que se han basado en una información limitada.

CASPe de este artículo: al responder a todas las preguntas formuladas, todas salieron positivas, por lo que concluimos que el artículo estaba bien elaborado.

Corneal injuries: incidence and risk factors in the Intensive Care Unit (Werli-Alvarenga A, et al.)

Los resultados obtenidos fueron: detectaron dos tipos de lesiones, por un lado lesiones puntiformes de la córnea (55,1%), por otro lado, úlceras corneales (11,8%). Por lo cual se concluye que es fundamental la prevención por el personal de enfermería para reducir la incidencia de la lesión. CASPe de este artículo: al responder a todas las preguntas formuladas, todas salieron positivas, por lo que concluimos que el artículo estaba bien elaborado.

Eye care in the intensive care unit: narrative review and meta-analysis (Rosenberg JB, et al.)

Concluyen que las cámaras húmedas son significativamente mejores que la lubricación en la prevención de la queratopatía por exposición. Las posibles razones son su facilidad de aplicación y de mantener, así como garantizar la protección total de la córnea. Por tanto, el personal de la UCI debe ser educado acerca de la importancia de las cámaras de humedad.

CASPe de este artículo: en este artículo los grupos no fueron similares ni se trataron de igual modo.

Eye Care in ICU (John G, et al.)

Los autores hacen referencia a la especial fuerza de su estudio al tratarse de un diseño prospectivo y finalizan sugiriendo el uso de cámaras cerradas para reducir la incidencia de queratopatías de exposición e indicando que son necesarios más estudios para evaluar el uso combinado de la cámara cerrada junto a lubricantes.

CASPe de este artículo: no se mantuvo el ciego y no aparece el intervalo de confianza.

Discusión

Al realizar esta revisión no ha sido posible tratar con artículos recientes que muestren las diferencias del uso de lubricantes oculares respecto a no usar nada. Tras la lectura de varios artículos de mayor antigüedad como con la lectura de las puestas en situación de los más recientes pudimos comprobar como la falta de este tipo de estudios de forma reciente se debe a la imposibilidad por motivos éticos y humanos de dejar sin tratamiento, sabiendo ya que tiene cierta efectividad, a una persona(1). Por tanto, la bibliografía reciente enfrenta entre sí distintos tipos de medidas para reducir o evitar los daños oculares.

La totalidad de los artículos con que hemos trabajado tienen como población pacientes que se encuentren en unidades de cuidados intensivos; ya que es ahí donde podemos encontrar habitualmente pacientes en estado de coma, ya sea espontáneo o inducido. Respecto a las intervenciones principales (uso de gotas/pomadas) y alternativa de nuestra pregunta PICO (otros cuidados oculares) hemos podido observar como los resultados obtenidos difieren de nuestra idea inicial en que pensábamos que el uso de colirios/pomadas era una buena opción, viendo finalmente que la mayor parte de los estudios indican que existen alternativas más

efectivas que el uso de colirios y/o pomadas que reducen significativamente la aparición de lesiones oculares en la población estudiada y que además suponen un menor coste como es el caso de las cámaras húmedas mediante uso de adhesivos de polietileno. La evidencia científica actual nos indica que habría que reeducar al personal que trabaja en unidades de cuidados intensivos para concienciarles de la necesidad de los cuidados oculares y formarles en la utilización de las técnicas y/o tratamientos más adecuados para reducir la lesión de lesiones oculares.

#### » **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

Los estudios analizados muestran una elevada incidencia de lesiones oculares en los pacientes con disminución de conciencia que se encuentran ingresados en unidades de cuidados intensivos, la cual se vería reducida proporcionando unos cuidados oculares adecuados a estos pacientes. Así mismo se muestra de forma evidente que la utilización de cámaras húmedas tiene un efecto protector muy superior al de alternativas más tradicionales como la lubricación mediante colirios o pomadas.

#### » **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

A la vista de los resultados obtenidos con el uso las cámaras húmedas, consideramos que sería adecuada la realización de estudios dirigidos a comparar los distintos sistemas para crear estas cámaras para valorar cual proporciona una mayor protección con menor número de efectos adversos. Sugerimos la realización de ensayos clínico aleatorizados en que se incluyan pacientes mayores de 18 años que se encuentren ingresados en UCI y no presenten patologías oculares previas, para valorar la eficacia de los distintos sistemas utilizados para crear cámaras húmedas en la población adulta, así como una mayor formación al personal de enfermería.

#### » **BIBLIOGRAFÍA.**

1. JBIEBNM. Eye care for intensive care patients. Best Pract. 2002;6(1):6.
2. Werli-Alvarenga A, Ercole FF, Herdman TH, Chianca TCM. Nursing interventions for adult intensive care patients with risk for corneal injury: a systematic review. Int J Nurs Knowl. 2013 Feb;24(1):259.
3. Werli-Alvarenga A, Ercole FF, Botoni FA, Oliveira JADMM, Chianca TCM. Corneal injuries: incidence and risk factors in the Intensive Care Unit. Rev Lat Am Enfermagem. 2011 Oct;19(5):108895.
4. Rosenberg JB, Eisen LA. Eye care in the intensive care unit: narrative review and meta-analysis. Crit Care Med. 2008 Dec;36(12):31515.
5. John G, Raju R, Sivasankar S, Jasper S, Simon S, Jacob P. Eye care in ICU. Indian J Crit Care Med. 2006;10(1):11.