



Universidad de Valladolid



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
INSTITUTO DE OFTALMOBIOLOGÍA APLICADA

MÁSTER EN ENFERMERÍA OFTALMOLÓGICA

***“Papel de Enfermería en el Control de Factores de Riesgo
de Endoftalmitis Postquirúrgica”***

AUTORA: Marlene Tatiana Badilla Porras

TUTORA: DRA. Belén Cantón Álvarez.

VALLADOLID, 2017

Resumen

EL OBJETIVO: *Determinar el papel que desempeña enfermería en el control de factores de riesgo de endoftalmitis posterior a una cirugía ocular.*

MATERIALES Y MÉTODOS: *El presente estudio consiste en una revisión bibliográfica, tomando en cuenta tanto fuentes de información primaria y secundaria como: libros, bases de datos, revistas biomédicas, revistas vía web a través de metabuscadores.*

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: *Existen factores de riesgo individuales de los pacientes que pueden facilitar el desarrollo de infecciones postoperatorias los cuales deben ser abordados antes del ingreso del paciente a la cirugía. La evolución del paciente transoperatorio tiene relación con los elementos que pueden influir negativamente durante el proceso quirúrgico. Es necesario que el paciente postoperado tenga claro los cuidados que debe cumplir fuera del centro de salud los cuales de ser acatados correctamente son pieza fundamental en una adecuada recuperación del paciente.*

CONCLUSIONES: *Los factores que influyen en una endoftalmitis son versátiles y no dependen específicamente del proceso quirúrgico como tal. La enfermería juega un papel básico en el proceso de prevención de endoftalmitis; como gestora del autocuidado provee al usuario de la herramienta fundamental para la prevención de riesgos postquirúrgicos.*

PALABRAS CLAVE: *Endoftalmitis, factores, riesgo, enfermería, control, gestión autocuidado, preoperatorio, posoperatorio, prequirúrgica, posquirúrgica, profilaxis, historia clínica, cuidados, ansiedad, guía.*

INDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	5
II.	HIPÓTESIS	9
III.	OBJETIVOS	9
	3.1 Objetivo General	9
	3.2 Objetivo Específicos	9
IV.	METODOLOGÍA	10
	4.1 Tipo de Estudio	10
	4.2 Fuentes de Información	10
	4.3 Planificación de la Búsqueda	10
	4.4 Evaluación de la Información	11
	4.5 Organización Bibliográfica	12
V.	RESULTADOS	13
	5.1 Control Prequirúrgico	13
	5.1.1 Factores relacionados con el paciente	13
	a) Manejo de la Historia clínica	13
	b) Información y educación del paciente sobre intervención quirúrgica	16
	5.1.2 Factores relacionados con el personal	18
	a) Manejo de Estándares de limpieza, desinfección y esterilización	18
	b) Manejo de Técnica aséptica médica y quirúrgica	19
	5.2 Control Transquirúrgico	19
	5.2.1 Factores relacionados con el paciente	19
	a) Evolución del paciente transoperatorio	20
	5.2.2 Factores relacionados con el procedimiento quirúrgico	22
	a) Técnica empleada	22
	b) Complicaciones	23

c) Elección del lente intraocular	24
d) Conciencia quirúrgica	24
5.3 Control Postquirúrgico	25
5.3.1 Factores relacionados con el paciente	25
a) Manejo de antibióticos postoperatorio inmediato	25
b) Educación terapéutica de autocuidado	26
5.3.2 Factores relacionados al control postquirúrgico	29
a) Seguimiento del paciente postoperado	29
VI. CONCLUSIONES	31
VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	33

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años la Oftalmología ha progresado y ha venido evolucionando a pasos agigantados, según Gallegos¹. Ciertas enfermedades que antes se corregían con el uso de lentes, ahora se tratan con otras técnicas y procedimientos novedosos quirúrgicos. Cada vez son menos invasivas, más específicas, sencillas y eficaces, con mejores resultados y con períodos cortos de recuperación, favoreciendo no solo el procedimiento y técnicas sino también la calidad de la visión de las personas que padecen alguna enfermedad visual. Pero es importante resaltar que gran parte del éxito de la recuperación depende en gran mayoría del cuidado que el usuario tenga en el cumplimiento de las medidas postoperatorias indicadas por el personal correspondiente.

Sin embargo, en cualquier procedimiento siempre existen riesgos inherentes y que de no aplicarse los cuidados necesarios pueden poner en riesgo la salud de quien recibe el servicio. Según la Organización Mundial de la Salud², un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

La endoftalmitis según la define Hormigó, P. et al³, es el proceso inflamatorio intraocular el cual puede ser de origen infeccioso o no infeccioso, puede deberse a múltiples situaciones entre las cuales están: infección bacteriana o fúngica, trastorno alérgico, intoxicación química o medicamentosa, traumatismos; o bien secundario a procesos oculares invasivos o quirúrgicos.

Es una de las complicaciones más graves y temidas, la incidencia de esta condición es muy baja y se ha reducido a lo largo de los últimos años. La principal causa es la cirugía ocular, y de ésta, el 90% es debido a cirugía de la catarata. El tiempo de aparición de una endoftalmitis varía entre días, semanas o bien hasta meses después de la intervención.

Según los diferentes estudios retrospectivos, en la cirugía actual para catarata la incidencia está entre el 0,015 y el 0,5%, en la cirugía filtrante del glaucoma la incidencia va de 0,2-0,7%, en vitrectomía (20, 23 o 25 G) es poco frecuente entre 0.018-0,14% y tras inyección intravítrea la incidencia varía desde el 0.009% al 0.87% según Achurra⁴.

Los principales síntomas son: dolor ocular intenso y disminución de la agudeza visual en más del 90% de los casos. Entre los signos más frecuentes están: turbidez de los medios, edema corneal y palpebral, inyección conjuntival, membranas fibroplásticas, afectación de vítreo e hipopion; siendo ésta última la de mayor peso.

Es importante reconocer que existen dos tipos de endoftalmitis según su presentación clínica: “agudas” y “crónicas”, las primeras aparecen antes de las seis semanas tras la cirugía y las segundas aparecen más tarde de las seis semanas tras la intervención quirúrgica. Estas últimas con frecuencia están producidas por gérmenes poco agresivos por lo que causan menos daño al individuo. Los gérmenes que se presentan usualmente, son los mismos que componen la flora de la conjuntiva (capa más superficial del globo ocular) del paciente operado, siendo frecuente que durante la cirugía o tras ella, puedan contaminar el interior del globo ocular⁴.

Otros de los orígenes pudieran estar en: el ambiente del quirófano, las soluciones y colirios usadas en la irrigación ocular, en el instrumental quirúrgico y en el personal de quirófano; aunque estas causas para algunos autores como Archundia⁴ serían consideradas como inauditas debido a que el personal toma las medidas adecuadas y correspondientes antes, durante y después de la intervención quirúrgica según lo dicta su ética profesional.

Una vez establecido el diagnóstico clínico de endoftalmitis aguda, se debe actuar en el menor plazo de tiempo posible ya que esto puede cambiar el pronóstico

visual final. Dependiendo de la causa, el tratamiento puede ser desde: una simple terapia farmacológica o bien necesitar procedimiento quirúrgico; sin embargo, si el paciente corre riesgo de la integridad y funcionalidad del globo ocular y de no ser atendido oportunamente con las técnicas adecuadas se podría producir un daño visual irreversible, sin contar con otras situaciones que se pueden presentar tales como: pérdida de autonomía, el miedo, pérdida de habilidades y demás funciones que dependen de la visión.

Según M.C. García-Sáenz et al.⁵, a pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, la reducción de las incisiones y las nuevas lentes intraoculares, la incidencia e infección sigue manteniendo cifras globales en los 0.28%, lo cual indica que existen otros elementos que están interfiriendo en el proceso de evolución postquirúrgico ideal, en los cuales el personal de enfermería puede intervenir a fin de controlar dichos factores y así reducir el riesgo de una endoftalmitis.

Para Cruz, A. et al.⁶, la cirugía segura es un reto mundial ya que no existe un remedio único para lograr este objetivo, siempre está presente el riesgo que pese a las medidas tomadas el porcentaje de complicaciones aumente, por lo que, es necesario por parte de los profesionales la comprensión de estrategias en la atención sanitaria perioperatoria en beneficio del paciente. Lo anterior a través de estrategias de seguridad, donde tanto la institución como los profesionales que proveen atención y cuidados lo hagan de forma segura, tomando en cuenta todos los elementos necesarios que permitan una gestión de riesgo en el manejo de endoftalmitis óptima, a fin generar habilidades para la prevención de las mismas y por ende, mejorar la calidad de atención.

Se debe reconocer el papel imprescindible que cumple el personal de enfermería en dicha prevención, siendo una de las disciplinas que más interviene en el proceso prequirúrgico y postoperatorio tal como lo mostraron desde los inicios de la enfermería y tal como refleja Orem⁷ al decir que, la enfermería en la cirugía

ambulatoria forma parte de una herramienta que permite al usuario participar de su propia atención, en donde la enfermería tiene como preocupación especial la necesidad del individuo para la acción del autocuidado, su provisión y administración de modo continuo para sostener la vida y la salud, recuperarse de la enfermedad o daño y adaptarse a sus efectos.

Para todo esto es indispensable que el personal de enfermería cuente con el compromiso, no solo en la orientación y guía del paciente al alta de determinado procedimiento, sino también antes y durante la intervención, siendo necesario para el mismo, obtener los conocimientos precisos antes de practicarlos, a fin de evitar errores que se traduzcan en elementos que generen complicaciones a los usuarios.

Por ello la importancia de reconocer el papel que cumple enfermería en el control de los posibles y diversos factores que intervienen en el riesgo de una endoftalmitis postquirúrgica.

II. HIPÓTESIS

El personal de enfermería cumple un papel de gran importancia en el control de los factores que aumentan el riesgo de endoftalmitis postquirúrgica.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar el papel que desempeña enfermería en el control de factores de riesgo de endoftalmitis posterior a una cirugía ocular.

3.2 Objetivos Específicos

Definir los factores de riesgo de endoftalmitis que presentan los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico oftálmico.

Establecer estrategias para el control de los factores que aumentan el riesgo de endoftalmitis postquirúrgica.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de Estudio:

El presente estudio consiste en una revisión bibliográfica. En la misma se realiza una recopilación de información basada en la búsqueda de artículos tanto en lengua española como inglesa, donde se expone la injerencia que tiene enfermería en el control de factores pre-trans y postquirúrgicos en la prevención de endoftalmitis.

4.2 Fuentes de información:

Se establecen estrategias de búsqueda bibliográfica teniendo en cuenta tanto fuentes de información primaria como: libros, bases de datos que incluyen revistas biomédicas (Pubmed), MEDLINE, y fuentes de información secundaria como: Crochrane, Revistas vía web a través de metabuscadores como Google con base de datos más específico como Google académico, obteniendo acceso a revistas: Scielo, SERV, Elsevier entre otros⁸.

4.3 Planificación de la Búsqueda:

La búsqueda comienza con una estrategia muy sensible y se va concretando para aumentar la especificidad, siendo más restrictivos en la búsqueda a través del empleo de límites y términos MESH.

Para la localización de los documentos bibliográficos como fuente primaria se utilizaron 3 libros: "Intervención de enfermería en oftalmología"¹., "Normas prácticas en enfermería"⁷, "Oftalmología General"¹¹.

Se realizó la búsqueda en bases de datos: Pubmed y Google Académico las cuales me permitieron una exploración especializada en literatura científico-académica siendo necesario establecer la inclusión de términos documentales utilizando descriptores como: factores de riesgo, endoftalmitis, manejo de

endofthalmitis, endofthalmitis postquirúrgica, endofthalmitis posterior a catarata, factores de riesgo de endofthalmitis, ansiedad prequirúrgica y transquirúrgica, cuidado postoperatorio, ansiedad y cirugía, historia clínica preoperatoria, profilaxis antibiótica prequirúrgica y oftalmología, deterioro ocular, promoción de la salud, atención posoperatoria, educación de enfermería, implantes oculares, guía cuidados, entre otros. Se utilizaron los operadores booleanos para la combinación de las diferentes palabras encontrando registros que oscilan entre los 6601 y 28 registros en la base de datos Pubmed, con filtros de fecha de publicación (2006-2017) y acceso al texto completo obteniéndose 7 artículos seleccionados por criterios de calidad.

Como fuente secundaria y utilizando los mismos descriptores con filtro de: textos completos de acceso gratuito, e intervalo específico de tiempo (2000-2017), se realizó la búsqueda en internet con el buscador “google académico” donde se obtuvieron entre 13 600 y 68 registros de los cuales se seleccionaron 26 artículos y 2 libros completos según la necesidad del contexto descrito.

4.3 Evaluación de la Información

Se logra encontrar gran variedad de enlaces relacionados los cuales se seleccionan según utilidad a través de una lectura crítica que incluye opinión, interpretación y comprensión del tema, se organiza la información recopilada y se procede a redactar el artículo⁸.

El criterio de selección que se utilizó fue el tomar en cuenta sólo aquellos artículos que orientaran sobre los aspectos en los cuales enfermería pudiera desempeñarse como profesional en el manejo de los diferentes factores que propician una endofthalmitis postquirúrgica, y que no dependen de la técnica quirúrgica propiamente. De tal manera que los artículos elegidos favorezcan las áreas en las cuales enfermería tiene un papel determinante para la prevención de complicaciones quirúrgicas, y permitan establecer una variedad de factores tanto

previo como posterior al procedimiento quirúrgico que influyen en una endoftalmitis.

Para ello fue necesario tomar nota de las lecturas de interés en las que se asentó el estudio a fin de simplificar tanto el análisis como el resumen el cual fue escrito de manera ordenada, concisa y precisa con un lenguaje común. Por tal motivo se deja de lado aquellos artículos cuyo texto muestra únicamente la etiopatogenia de la endoftalmitis y aquellos donde se asocia meramente a una complicación aislada postquirúrgica o postraumática, de esta manera se redujo considerablemente la lista de bibliografía utilizada.

4.5 Organización bibliográfica

Se toman los datos de las referencias consultadas y se anotan de manera ordenada según son insertadas en el momento de la redacción del documento, basados en las normas internacionales de Vancouver.

Se citan algunas referencias con antigüedad las cuales se tomaron en cuenta ya que lo expresado por el autor cumple con las necesidad informativa que se quiere plantear, tomando en cuenta que pese a sus años encajan aún en la actualidad ya que forman parte de la base vigente.

V. RESULTADOS

A partir de la selección de la información bibliográfica según los criterios de selección descritos con anterioridad, a continuación se muestra una serie de factores a tomar en cuenta por el personal de enfermería a nivel perioperatorio, con el propósito de resaltar aspectos en los cuales el profesional de enfermería actúa como agente determinante en el control y prevención de endoftalmitis y por ende impedir o reducir daños al paciente posquirúrgico.

5.1 Control Pre quirúrgico

5.1.1 Factores relacionados con el paciente.

Existen factores de riesgo individuales de los pacientes que pueden facilitar el desarrollo de infecciones postoperatorias como: edad avanzada, diabetes, inmunodepresión, entre otros, los cuales deben ser abordados antes del ingreso del paciente a la cirugía, por lo cual es necesario que enfermería tenga conocimiento previo sobre dichos factores a través de estrategias de indagación e información.

- a) *Manejo de Historia clínica del paciente a operar.* El mismo incluye: historia personal, familiar, sociolaboral y ocular; patología sistémica versus patología ocular, y uso y manejo de profilaxis.

Para Renau⁹, la historia clínica es un documento esencial para la asistencia sanitaria del paciente; es imprescindible que la misma reúna un conjunto de características en cuanto a: contenido informativo, ordenación lógica, normalización documental y legibilidad, debe contener suficiente información de tal manera que permita identificar al paciente, justificar el diagnóstico y tratamiento así como documentar los resultados de la asistencia.

Lo anterior con el objetivo de lograr historias completas o de calidad donde se muestre la historia del individuo como un agente perteneciente a un todo, por lo que se debe considerar no solo el diagnóstico de ingreso sino también la mayor cantidad de elementos que intervienen directa o indirectamente en la condición de salud del paciente y consecuentemente en la adecuada evolución del mismo a fin de determinar posibles elementos que pudieran arrastrar consigo cambios negativos en el resultado esperado; entre los elementos a tomar en cuenta están:

Los antecedentes personales: según Nerín y Jané¹⁰, las enfermedades no contagiosas representan factores de riesgo para muchas otras enfermedades, en la actualidad como ejemplo de ello puede mencionarse la epidemia de la obesidad asociado al sedentarismo y a las dietas hipercalóricas, condición que degeneran el estado de salud general del paciente provocando enfermedades crónicas que complican grandemente la irrigación arteriovenosa del globo ocular, por lo que existe el riesgo de una isquemia retineana que conlleva a una oclusión capilar y neovascularización ocular, generando grandes repercusiones en la calidad de la visión, además de reducir la capacidad de sanación y regeneración de tejido sano¹¹.

La edad: lo anteriormente descrito aumenta considerablemente conforme aumenta la edad de los pacientes, situación que se agrava aún más con los cambios propios de la edad que también sufre el ojo conforme envejecemos. El aumento de la absorción, la presbicia, miosis senil, incremento de la difusión y de las aberraciones, entre otras, son ejemplo de estos cambios que de una u otra manera tienden a comprometer la condición visual del paciente y aumenta el riesgo de complicaciones postquirúrgicas¹².

Historia Familiar: Algunos genes pueden aumentar las posibilidades de contraer ciertas enfermedades. Cuando algunos miembros de una familia

sufren de la misma enfermedad, los demás parientes corren el riesgo de tener los mismos problemas médicos en el futuro. Esto ocurre porque la familia comparte los genes, el estilo de vida y el ambiente en el que vive. No obstante, hay muchas cosas que forman parte de la salud, algunas como los genes no las podemos controlar. Otras como lo que comemos, si fumamos o no, si hacemos ejercicio, entre otros sí las podemos controlar, situación que nos permite tomar decisiones saludables basados en el estado actual de la salud y en las condiciones de riesgo con que se vive¹³.

Uso de profilaxis: el manejo preoperatorio del paciente que va a ser intervenido está dirigido a la reducción de las posibles fuentes de contaminación de la herida quirúrgica que condicionen la aparición de una endoftalmitis tras la cirugía, siendo ésta una de las complicaciones más temidas y graves del postoperatorio. Para Merayo et al.¹⁴, no hay evidencia científica que pruebe la eficacia del uso de antibióticos tópicos antes de la cirugía pero asegura que su empleo previo disminuye la microbiota bacteriana presente en la superficie ocular, a su vez resalta que la utilización de antibióticos podría resultar en una selección de cepas resistentes que pueden comportarse de manera más agresiva en el postoperatorio, además que su aplicación no garantiza la esterilización de la superficie ocular.

Lo anterior es respaldado por Cortés, J, et al.¹⁵ quienes refieren que la estrategia profiláctica de antibiótico preoperatorio ha sido ampliamente estudiada tanto a nivel conjuntival como subconjuntival; pese a ello, no se encuentran estudios clínicos que demuestren la prevención de la endoftalmitis mediante alguna de estas estrategias, al igual que el uso de antibióticos sistémicos los cuales tiene una pobre penetración a los humores intraoculares. Por tanto dicha profilaxis tienen como intención reducir la carga bacteriana en el área quirúrgica y lograr la penetración del medicamento en el humor acuoso, situación que actualmente ha dejado a la

profilaxis en desuso y se hace más énfasis en el empleo de gotas de yodopovidona.

La condición laboral de paciente: Barrios y Paravic¹⁶, sugieren que un entorno laboral saludable es esencial ya que en la actualidad las condiciones de trabajo han sufrido cambios que unidos a las altas tasas de desempleo y la reducción de las planillas de las empresas, contribuyen a la creación de un ambiente laboral muy complejo, el cual tiene un efecto e impacto en la recuperación de la salud de los trabajadores.

Accesos a los Servicios de Salud: en este aspecto, cuando se trata de la vida, sufrimiento, y discapacidad de seres humanos, la búsqueda de soluciones no puede basarse únicamente en consideraciones económicas, entre los derechos fundamentales de todo ser humano está el disfrutar del mayor nivel de salud posible; los gobiernos son los responsables de la salud de su pueblo, la cual solo puede ser alcanzada cuando se ofrecen servicios sociales y de salud adecuados que respondan oportunamente a las necesidades del paciente¹⁷.

El reconocimiento de los anteriores elementos se obtiene a través de una correcta atención prequirúrgica, la cual es reconocida por Cayllahuana, L. y Aparcana, R.¹⁸, como el proceso de personalización de cuidados entre la enfermera de quirófano y el paciente antes de una intervención programada, mediante una entrevista personalizada.

- b) *Información y educación del paciente sobre intervención quirúrgica.* Incluye: orientación y manejo del estrés prequirúrgico.

Parte esencial del actuar de enfermería se enfoca en proporcionar información, brindar conocimientos de autocuidado y asesoramiento; disminuir la ansiedad, el temor y complicaciones post operatorias a partir del cuidado previo¹⁸.

Orientación prequirúrgica: para Archundia¹⁹, actualmente durante los procesos de atención al usuario las responsabilidades son compartidas entre los equipos de salud, siendo casi inadmisibles que cada uno de los miembros ignoren las bases biológicas necesarias para ejecutar desde actos que son aparentemente simples hasta el desempeño de labores más complejas relacionadas con cirugías.

Por tal motivo, es preciso que el personal de enfermería tenga la capacidad de brindar al usuario la educación pertinente en cuanto al procedimiento que se va a realizar, a fin de evacuar sus dudas de una manera individualizada, oportuna y certera¹⁹. Para Cayllahua, L y Aparcana¹⁸, un programa de educación preoperatoria es importante ya que los mismos dan como resultado: la prevención de complicaciones, mejor control del dolor, presentan niveles más bajos de ansiedad, disminución de la estancia hospitalaria, así como percepción de una mayor calidad asistencial y mayor satisfacción.

Manejo del estrés prequirúrgico: el mismo se encuentra estrechamente relacionado con la orientación prequirúrgica, ya que la mayoría de las veces al realizarse la valoración inicial de enfermería al paciente, éste manifiesta una serie de expresiones, comportamientos o conductas que están relacionados con un componente ansioso, respuesta humana totalmente natural ante el desconocimiento de cualquiera que sea la situación a enfrentar²⁰.

Es por ello que la información cumple un rol de gran importancia en dicho proceso, al ser un recurso a través del cual pueden aclararse dudas, creencias erróneas, temores, entre otros, permitiendo mejorar la comprensión y reducir al máximo los niveles de estrés, de tal manera que además de disminuir la angustia producida por déficit de conocimientos reduzca el riesgo de complicaciones durante el transquirúrgico y contribuya a la mejora de su recuperación postoperatoria¹⁹.

Para Ferrer²¹, el apoyo emocional que enfermería le brinde al paciente es indispensable para mejorar su actitud antes de entrar en el quirófano; disminuir la ansiedad del paciente y familiar por medio de un ambiente relajado, distendido y motivador permite que los mismos puedan colaborar en todo momento durante el proceso; ya que un aumento en la ansiedad preoperatoria está relacionada a mayor frecuencia de accidentes anestésicos, mayor vulnerabilidad a las infecciones, mayor estadía hospitalaria, y mayores niveles de dolor posoperatorio entre otros²².

5.1.2 Factores relacionados con el personal a cargo del procedimiento quirúrgico

Aquí podemos encontrar aquellos elementos que están ligados propiamente al procedimiento quirúrgico donde enfermería tiene su aporte como colaborador del proceso.

a) Manejo de estándares de limpieza desinfección y esterilización.

Todo quirófano debe contar con un protocolo de control de posible contaminación bacteriana, el cual tiene que incluir: muestreo del aire, muestreo de superficies, vigilancia de portadores en personal de quirófano y control de desinfectantes y antisépticos. Para Abreu²³, todo el instrumental y dispositivos de uso clínico deben estar clasificados de acuerdo al riesgo de infección que conlleva su uso y según el nivel de eliminación de microorganismos que se requiere, siendo necesario ya sea: la esterilización, la desinfección de alto o bajo nivel, o bien solo la limpieza.

Estos métodos deben estar vigentes a nivel nacional y contar con procedimientos escritos respecto a: tiempos de procesamiento, operación de los equipos, empaques, tiempos de aireación y un sistema de supervisión programada. El personal de enfermería debe conocer e identificar los diferentes sistemas de esterilización y controlar la asepsia tanto del campo quirúrgico como del entorno;

además de identificar y saber utilizar las medidas de protección para el personal sanitario. Por otro lado todos los sistemas y procedimientos deben ser sometidos de forma periódica a controles de calidad, que son los que nos garantizarán un correcto funcionamiento y evitarán a la postre situaciones que puedan dar lugar a los tan temidos brotes de endoftalmitis²³.

b) Manejo de técnica aséptica médica y quirúrgica.

La enfermera o enfermero instrumentista es un miembro estéril del equipo quirúrgico, este junto a los cirujanos debe conocer y estar preparado para colaborar en todos los pasos quirúrgicos de las intervenciones que se lleven a cabo. Debe preparar todo el equipo, material, accesorios, etc., necesarios en la sesión quirúrgica, teniendo en cuenta las necesidades específicas de cada intervención y cada cirujano, comprobando que el quirófano está en condiciones óptimas previo al inicio de la cirugía. Además se debe tener un manejo estricto de aspectos como:

- Vestuario: uso de ropa correcta en zonas indicadas; uso correcto de gorros, mascarillas, correcta higiene personal.
- Lavado de manos: procedimiento simple y efectivo para la destrucción de los microorganismos de las manos, que aunque no los elimina totalmente si los reduce de forma significativa.
- Uso de povidona yodada: actualmente está bien establecido que el empleo de povidona yodada 5% en BSS reduce tanto la variedad como el número de bacterias presentes en la superficie conjuntival y corneal, disminuyendo así la tasa de endoftalmitis.²³

Lo anterior solo por citar algunos de los aspectos importantes del manejo por parte de enfermería de la técnica aséptica.

5.2 Control Transquirúrgico

5.2.1 Factores relacionados con el paciente.

En este sentido es necesario que enfermería tenga el conocimiento de la condición del usuario al que asiste a fin de prever cualquier situación adversa que el mismo pueda presentar durante el procedimiento quirúrgico por lo cual debe tomar en cuenta aspectos como:

a) *Evolución del paciente transoperatorio.* Tiene relación con los elementos que pueden influir negativamente durante el proceso quirúrgico.

Condición Hemodinámica: Archundia¹⁹ establece que al plantearse una operación media de forma determinante se debe evaluar el riesgo al que se expone el paciente al ser intervenido, de modo que el mismo paciente tendría que tomar una decisión y programar sus actividades y planes concretos, y por su parte el cirujano debería escoger el procedimiento operatorio más adecuado y determinaría los métodos de control del paciente durante la operación y después de ella.

Para ello se debe tomar en consideración los numerosos factores que pueden influenciar adversamente el riesgo de una operación; la valoración clínica auxiliada con los exámenes complementarios elementales son los mejores medios para calificar con eficacia el riesgo preoperatorio de un paciente, lo anterior con el propósito de evitar posibles complicaciones durante la cirugía¹⁷.

Seguidamente se mencionan algunas de las eventualidades que con mayor frecuencia pueden llegar a complicar un procedimiento quirúrgico y por ende intervenir también de manera negativa en el proceso de recuperación:

- Edad: se considera que la prevalencia de la mayoría de enfermedades aumenta con la edad, provocando que las personas mayores con enfermedades crónicas vean disminuir sustancialmente su esperanza de vida. Los principios básicos del tratamiento quirúrgico tienen algunas peculiaridades que diferencian su manejo, en especial el decremento

funcional propio de la involución que hace susceptibles a estos pacientes a complicaciones.

- **Obesidad:** La experiencia ha demostrado que el sobrepeso es el factor más importante y que puede aumentar el peligro de complicaciones perioperatorias. Las posibilidades de complicación están en razón directa de la magnitud del exceso. Las personas obesas tienen poca tolerancia a los cambios fisiológicos bruscos; las heridas cicatrizan mal porque se infectan con facilidad; la recuperación suele ser larga y con problemas. Además la obesidad se asocia con frecuencia a otras enfermedades como la hipertensión, isquemia miocárdica, diabetes, insuficiencia venosa, entre otros, las cuales por si solas repercuten considerablemente la salud del paciente¹⁹.
- **Diabetes Mellitus:** en los enfermos con diabetes complicada, la morbilidad se eleva considerablemente y las complicaciones múltiples van desde el aumento en la frecuencia de infecciones y trastornos de la cicatrización, hasta las descompensaciones metabólicas, hídricas y electrolíticas graves. Lo anterior, lo respaldan estudios que muestran casos donde los pacientes con diabetes mellitus fueron más propensos a tener endoftalmitis causada por organismos gran-negativos y a la vez, pareciera haber tenido un pronóstico visual más pobre después del tratamiento de la endoftalmitis⁵.

Condición socioafectiva: para Chávez²⁴, los pacientes de cirugía oftalmológica quienes están virtualmente ciegos pueden estar con más ansiedad y hostilidad que el paciente quirúrgico usual. La ansiedad y el estrés como respuesta a la cirugía en el paciente produce una intensa estimulación por liberación de catecolaminas endógenas, condicionando una mayor demanda de oxígeno por el miocardio y por lo tanto en pacientes con insuficiencia coronaria condicionan la presencia de isquemia durante el perioperatorio.

Estos pacientes requieren explicaciones detalladas de todos los eventos perioperatorios; es esencial el establecimiento de una armonía y confianza,

mitigar la ansiedad y minimizar náusea, vómito y tos. En estos casos la premedicación oftalmológica no necesita ser excesiva, una benzodiacepina tal como el midazolam puede ser de elección ya que es un tranquilizador, mitiga la ansiedad, produce amnesia y usualmente es bien tolerado, reduciendo el riesgo de complicaciones tanto del procedimiento quirúrgico como de la condición general del paciente.

5.2.2 Factores relacionados con procedimiento quirúrgico.

Si bien es cierto que el procedimiento quirúrgico está más enfocado al área médica, se debe tomar en cuenta que el profesional de enfermería debe asumir los conocimientos pertinentes en cuanto a los elementos que involucran el proceso a fin de reconocer posibles eventos adversos y por ende la manera de abordarlos para reducir el riesgo.

a) Técnica empleada.

Según estudios la endoftalmitis en ocasiones puede presentarse como complicación grave después de una cirugía ocular, el tiempo de aparición varía desde unos pocos días, semanas y puede llegar a meses después de la intervención. La incidencia varía según el tipo de cirugía, siendo de 0,072% en la extracción extracapsular del cristalino (EECC); de 0,8–0,2 % en las queratoplastias; un 0,03 % en la vitrectomía pars plana y un 0,2% en la cirugía filtrante e implante de lentes intraoculares (LIO) secundarios²⁵.

Para Hernández²⁶, desde el siglo pasado se desató un importante desarrollo en la cirugía oftálmica, que impulsó un adelanto sostenible en la subespecialidad, esta cadena de adelantos está enmarcada y encaminada a disminuir el tamaño de la incisión quirúrgica, con el fin de solucionar un número importante de complicaciones que con relativa frecuencia se presentan con la aplicación de las técnicas quirúrgicas convencionales con incisiones mayores, de tal manera que se

logre tanto eliminar la endoftalmitis posquirúrgica, como agilizar la recuperación del paciente.

En la actualidad existe controversia en relación con el tema de endoftalmitis tras túnel escleral o incisión del limbo; teorías manifiestan que durante incisiones corneales la estabilidad de la herida quirúrgica es sumamente importante debido a que su integridad se cree que es un factor crítico; una incisión estable de auto-sellado puede ser técnicamente más difícil en la córnea que en la esclerótica por lo cual informes concluyeron que los defectos postoperatorios de la herida eran un factor de riesgo para el desarrollo de endoftalmitis²⁷.

Por su parte para Merayo et al.¹⁴, defiende el hecho que una herida quirúrgica biselada bien construida sin sutura puede ser más estanca que una suturada, siendo imprescindible una buena técnica en su ejecución

b) Complicaciones.

El Cao²⁷, sugiere basado en análisis de estudios retrospectivos y prospectivos que entre los factores de riesgo de endoftalmitis está la complicación frecuente de ruptura de cápsula posterior, además establece que los eventos adversos intraoperatorios aumentan el riesgo de endoftalmitis aguda. Se destaca el uso de antagonistas, los cuales pueden aumentar la complejidad quirúrgica, ya que pueden dar lugar a síndrome del iris flácido intraoperatorio lo cual aumenta el riesgo.

Es relevante además la intervención quirúrgica definida para las cataratas maduras y hiper maduras ya que pueden llevar a complicaciones en relación con el daño de la fibra zonular. Se resalta de igual manera la incisión más grande y la mayor duración de la técnica EECC en relación a la facoemulsificación, junto con el uso de antibióticos perioperatorios intracamerar como factores determinantes para posibles complicaciones.

Por otro lado, algunos autores coinciden en que el aumento de la inflamación puede deberse principalmente a: tiempos operativos más largos, pacientes con antecedentes quirúrgicos previos, unido a los diversos padecimientos y a una edad más temprana del uso de corticoides. Los mismos establecen que aspectos como: fuga de la herida, ruptura capsular posterior, pérdida vítrea, inmunodeficiencia, blefaritis activa y obstrucción del conducto lagrimal, entre otros, son elementos determinantes en el riesgo de una endoftalmitis.

c) Elección del lente intraocular.

Actualmente existe controversia también con el tipo de lente como factor de riesgo de endoftalmitis ya que autores como Barry, P. et al.²⁸, mencionan la existencia de estudios donde muestran que los pacientes que recibieron un lente intraocular de silicona tenían hasta 3,13 veces mayor probabilidad de contraer endoftalmitis postoperatoria que los pacientes que recibieron un lente de PMMA, situación que podría estar relacionada tanto a la naturaleza hidrófoba de la silicona como a las biopelículas superficiales sobre la LIO.

Lo anterior es respaldado por Casaroli y Adán²⁹, al señalar que se ha comprobado que la superficie abiótica de las LIO acrílicas hidrofílicas, hidrofóbicas y de silicona permiten la formación de microsistemas para diferentes agentes infecciosos las cuales pueden estar constituidas por una única o varias especies de microorganismos con la producción de nutrientes para su supervivencia y resistencia antibiótica. Asimismo, Barry²⁸, señala que contrario a lo anteriormente descrito, también se han realizado estudios que no han demostrado un aumento de la tasa de endoftalmitis al comparar LIO acrílicas y de silicona.

d) Conciencia quirúrgica.

Fuller³⁰, establece la conciencia quirúrgica como la honestidad de las propias acciones, errores y capacidades en la cirugía, siendo uno de los elementos más

importantes; cuando una persona comete un error quirúrgico lo debe admitir en el momento en que se produce, lo cual es vital cuando se viola una técnica aséptica; el hecho de no admitirlo es una falta grave de ética que pone en riesgo al paciente ya que el que no es honesto al cometer un error se convierte en un peligro para el paciente y aumenta el riesgo de complicaciones.

Los déficits en los comportamientos de trabajo en equipo son identificados como una de las causas más importantes de la negligencia por defectos adversos, mientras que el error humano es inevitable y no puede eliminarse por completo. La prevención de errores se centra en el fomento de un clima de trabajo en equipo y la colaboración junto con la seguridad de los procesos de trabajo, para lo cual es indispensable reconocer la experiencia, las funciones entre los miembros del equipo, las comunicaciones no estructuradas y variables, las distracciones frecuentes, la tecnología, la complejidad de los procedimientos y prioridades en competencia a fin de otorgar seguridad durante la cirugía tanto del paciente como al mismo procedimiento que se realiza³¹.

5.3 Control Postquirúrgico

5.3.1 Factores relacionados con el paciente

Consiste en la prevención del riesgo a través del manejo de factores que pueden aumentar las complicaciones postquirúrgicas en los cuales enfermería puede influir en beneficio del paciente a través de:

a) Manejo de antibiótico postoperatorio inmediato.

Aún en la actualidad no se dispone de estudios que avalen el uso de antibióticos tópicos tras la operación, pero, para Merayo et al¹⁴, es razonable el uso de los mismos hasta que se consiga un cierre seguro de la herida quirúrgica, recomendándose un inicio precoz después de la intervención. Además, menciona que los mismos deben suspenderse de forma brusca, ya que de no ser así facilitaría la aparición de resistencias.

El manejo de la profilaxis posoperatoria igualmente es de controversia ya que tal como lo menciona Ramos³², el objetivo de éstas debe estar encaminado a actuar sobre la flora microbiana del paciente y eliminar o reducir los factores de riesgo de endoftalmitis. El mismo hace mención de estudios que respaldan el uso de cefuroxima intracameral en la reducción de casos de endoftalmitis aguda posterior a la cirugía, siendo hasta el momento el método profiláctico con mayor nivel de evidencia. Sin embargo establece también la controversia de hacer uso de dicha práctica ya que se trata de una preparación no diseñada para su uso intraocular, con un espectro limitado, se desconoce la dosis exacta a emplear y el daño tóxico que pudiera provocar en las estructuras oculares al no ser un medicamento de uso oftalmológico, sin dejar de lado el riesgo a la resistencia bacteriana.

En cuanto a la inyección subconjuntival de antibiótico como profilaxis no existen estudios aleatorizados prospectivos que avalen su uso, los antibióticos administrados por esta vía alcanzan niveles terapéuticos en cámara anterior de menos de 12 horas por lo que su uso sería preoperatorio y no postoperatorio³².

Para Barry, P et al.²⁸, existen pocos datos que permitan definir las mejores opciones para la administración de colirios antibióticos en el postoperatorio, especialmente ante la presencia de complicaciones quirúrgicas ya que informes recientes sugieren que las gotas antibióticas tópicas en el postoperatorio no confieren ningún beneficio añadido respecto a la inyección intracameral de cefuroxima en la reducción de la endoftalmitis postoperatoria.

b) Educación terapéutica de autocuidado.

Con frecuencia los pacientes citan la falta de comprensión de la enfermedad como principal razón para la baja adherencia a su tratamiento recomendado; según Newman et al³³, esta situación nos conduce a considerar el asesoramiento como un aspecto importante a tomar en cuenta ya que incluye acciones dirigidas a proporcionar información y a la enseñanza de técnicas y formas de autocuidado,

necesidades inmediatas que además van a satisfacer otras necesidades fundamentales, como las de comunicación y seguridad²⁰.

Algunos investigadores establecen un modelo en el que la educación del paciente oftalmológico se delegue a educadores capacitados, de tal manera que el paciente participe en la auto-gestión diaria y terapias crónicas ya que se prevé que las patologías oftálmicas seguirán aumentando a medida que la población envejece³³.

Para Urbina³⁴, enfermería cumple un papel fundamental como gestora de la atención la cual comprende la asistencia acorde con el avance de la ciencia, a fin de realizar cuidados que satisfagan las necesidades de cada uno de los pacientes y asegurar su continuidad. Los servicios de enfermería tienen como misión prestar atención de salud a los individuos, familias y comunidades, en todas las etapas del ciclo vital y en los diferentes aspectos de prevención de enfermedades, promoción de la salud, recuperación y rehabilitación, con un enfoque holístico e interdisciplinario a fin de contribuir a un mayor bienestar de la población en sus procesos de desarrollo.

Bajo la responsabilidad del personal de enfermería está la realización de acciones para el cumplimiento de los procesos terapéuticos a partir de la identificación de los pacientes, la notificación de cambios del estado de salud, la detección oportuna de complicaciones y el registro de todos éstos en la historia clínica. El mismo refuerza la seguridad y confianza del paciente para continuar con las recomendaciones durante el posoperatorio, tal como lo menciona Ferrer²¹, quien hace insistencia en la profesión de enfermería como la encargada de brindar información detallada y personalizada, aclarar las dudas que existan e instruir; con la finalidad de que tanto el paciente como su familia consigan el mayor nivel posible de autocuidado, para que la reinscripción en su medio se produzca de la forma más rápida y eficaz posible.

Para ello es necesario que exista una asociación en iguales proporciones entre el paciente y el equipo a su cuidado a fin de lograr un resultado visual exitoso, siendo necesario que el tanto el paciente postoperado como el familiar tenga claro los cuidados que debe cumplir fuera del centro de salud, y poseer un poder de tomar medidas inmediatas si nota algún síntoma o signo que pueda indicar una complicación³⁵.

Durante el posoperatorio inmediato es necesario brindar las indicaciones precisas al paciente sobre los cuidados postoperatorios y la utilización de los medicamentos recomendados por el oftalmólogo. Entre las indicaciones se encuentran: el mantener un reposo relativo, protector ocular al dormir, aseo ocular “sobre los párpados” con agua hervida y evitar hacer fuerzas o golpe en el ojo operado³⁶.

Por su parte Shoss et al³⁷, defienden los siguientes factores como pieza fundamental para una adecuada recuperación del paciente posoperatorio:

- Actividad postoperatoria: hay restricciones de ciertas actividades como limitación y flexión en el levantamiento de peso, así como el uso de protector ocular el día de la cirugía o bien la primera semana; limitando el desarrollo del campo visual y por ende disminuyendo la habilidad del desarrollo de actividades diarias.
- Higiene: establece restricción en la inmersión en: la bañera, piscinas o natación oceánica y limitación en el uso del maquillaje de ojos.
- Uso de medicamentos postquirúrgicos: existe variedad de estudios que contraponen la utilización de medicación postquirúrgica sobre todo si se utiliza profilaxis intracameral; algunos refieren que podría existir una justificación de cobertura antibiótica para la administración de los colirios cuando se haya producido complicaciones quirúrgicas, cierre de la herida deficiente o riesgo de infección nosocomial.

Para otros simplemente el tratamiento post-operatorio consiste en instilación de colirios antibióticos, muy utilizados para reducir el riesgo de endoftalmitis siendo su indicación de uso inmediato, por lo cual es necesario que el paciente haga cumplir la indicación lo más estricto posible; de igual manera con el uso de corticosteroides y antiinflamatorios no esteroideos que comúnmente también son indicados para controlar la inflamación durante el postoperatorio; siendo innecesario la medicación oral, pues las concentraciones intraoculares alcanzadas por los colirios son muchísimo más altas^{37, 38}.

Si bien es cierto que no hay un régimen óptimo en el uso de antibióticos tópicos, corticosteroides y AINES, sí es necesario tomar en consideración las reacciones alérgicas, PIO elevada y condición ocular del paciente postoperado a fin de reducir las complicaciones y promover la pronta recuperación del mismo³⁷.

5.3.2 Factores relacionados con el control postquirúrgico

La gestión de enfermería en el control postoperatorio está determinado or el cumplimiento de labores que permiten determinar con anticipación los posibles riesgos de una endoftalmitis por el cual es importante:

a) Seguimiento del paciente postoperado.

Los cuidados específicos van a depender del procedimiento realizado, pero a nivel general los especialistas recomiendan: el control del paciente dentro de las siguientes 48 horas después de la cirugía³⁶. El manejo postoperatorio es una parte muy importante del procedimiento, el mismo conlleva un seguimiento y evaluación minuciosa de la condición y evolución del paciente ya que algunos pueden experimentar quejas y abundantes dudas después de la cirugía. Además existen factores adicionales que se deben tomar en consideración puesto que intervienen en la frecuencia de las visitas postoperatorias donde influye entre otras cosas: el

tamaño y tipo de incisión, la necesidad de eliminar suturas, el tratamiento de la inflamación postoperatoria y modificaciones para coexistir comorbilidades oculares, o bien complicaciones emergentes no contempladas, lo cual requiere un seguimiento más estrecho del paciente³⁷.

Hay que tener presente que lo descrito anteriormente es solo una parte del seguimiento que se le debe dar al paciente ya que es necesario incluir además en cada valoración postoperatoria las diferentes pruebas de rutina específicas como lo son: agudeza visual, medición de PIO y examen de lámpara de hendidura, fondo de ojo y demás pruebas diagnósticas adicionales clínicamente aplicables que me permitan identificar a tiempo alguna complicación o riesgo existente, a fin de evitar un proceso infeccioso que ponga en peligro la condición visual del paciente postoperado.

VI. CONCLUSIONES

1. Conforme aumenta el envejecimiento progresivo de la población existe mayor riesgo sistémico ante los procesos quirúrgicos, lo cual aumenta el riesgo de incidencia de endoftalmitis.
2. La endoftalmitis representa un problema de salud pública, debido no solo a las alteraciones en la visión sino también, a las diferentes limitaciones psicosociales y económicas que genera, las cuales se traducen en una alteración del día a día del paciente que la sufre.
3. Existen factores relacionados con la presencia de diferentes comorbilidades, que propician la presencia de complicaciones en la intervención quirúrgica, como es el caso de la diabetes e hipertensión las cuales hacen más vulnerable la aparición de endoftalmitis.
4. La tecnología y el trabajo en equipo facilitan y mejoran el procedimiento durante una cirugía, por lo que el equipamiento técnico obsoleto o deficiente y la falta de formación y pericia del personal puede constituirse como factores de riesgo para posibles complicaciones posquirúrgicas entre las que se encuentran la endoftalmitis.
5. La probabilidad de padecer una endoftalmitis aumenta conforme aumenta el número de factores de riesgo, los cuales pueden ser detectados durante el perioperatorio para trabajar sobre la base de ellos, estratificar el riesgo y tomar las medidas preventivas correspondientes.
6. Una exhaustiva historia clínica y con criterios de calidad, por parte de enfermería puede contribuir a mejorar el proceso perioperatorio y por ende la prevención de endoftalmitis.

7. Es fundamental el cumplimiento estricto por parte tanto de enfermería como del médico, de la técnica quirúrgica, con las medidas asépticas adecuadas, así como el cumplimiento de normas y medidas estándar previas al procedimiento y durante la intervención quirúrgica en cuanto al manejo del paciente en el quirófano con el objetivo de reducir el riesgo de una endoftalmitis.

8. El resultado de una buena salud ocular y resultados visuales satisfactorios a largo plazo dependen en gran medida de una atención, seguimiento y asesoramiento posquirúrgicos de calidad que involucre tanto a pacientes como a familiares en el cumplimiento de las recomendaciones durante todo el posoperatorio.

9. La enfermería como gestora de casos en el autocuidado provee al usuario de una herramienta fundamental para la prevención de riesgos postquirúrgicos a través de la educación para la salud, de tal manera que el paciente pueda asumir un rol de cuidador sobre su propia salud, promoviendo una pronta y eficaz recuperación.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Gallegos, G. Intervención de enfermería en oftalmología. 1er ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
2. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet].OMS; 2017 [citado 2 febr 2017].Temas de salud-Factores de riesgo. Disponible en: www.who.int/topics/risk_factors/es/
3. Hormigó Puertas IF, Fernández González ME, Pérez Sisto L, Vera Vidal V, Silva Chill T, Cárdenas Díaz T. Endoftalmitis en la cirugía de catarata. Rev Mis Mila [Internet]. 2009 [citado: 5 feb 2017]; 3(3): 8-14. Disponible en: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no2/articulos/rev3202.php>
4. Achurra, A. et al. Endoftalmitis Infecciosa. Guía de Práctica Clínica de la SERV. Internet]. 1er ed. Palma Mallorca: Sociedad Española de Retina y Vitreo (SERV);2011 [citado feb 2017]. Disponible en: https://serv.es/wp-content/descargasWP/documentacionMedica/Guia_SERV_07_primeraRevision.pdf
5. M.C. García-Sáenza, A. Arias-Puentea^b, G. Rodríguez-Caravaca^{b,c}, Y. Andrés Alba^a y J. Bañuelos Bañuelos^a. Endoftalmitis tras cirugía de cataratas: epidemiología, aspectos clínicos y profilaxis antibiótica. Soc. Esp. Oftalmol. [Internet]. 2010; [citado 5 Feb]; 85(8):263–267. Disponible en: www.elsevier.es/oftalmologia
6. Cruz, A., Suárez, F. et al. Gestión de riesgos asociados a cirugía de catarata mediante plan de cuidado estandarizado. Rev Cubana Enfermer. [Internet]. 2010; [citado 5 Feb];26(4). Disponible

en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400008

7. Orem, D. Normas prácticas en enfermería. Madrid, España: Ediciones Pirámide, S. A.; 1983.
8. Guirao-Goris, J.A, et al. El artículo de revisión. Rev Iberoam Enfermer Comunit. [Internet]. 2008; [citado 18 feb]; 1(1):1-25. Disponible en: <http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7>
9. Renau J, Pérez-Salinas I. Evaluación de la calidad de las historias clínicas. Papeles Médicos. Unidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital General de Castellón [Internet]. 2001 [citado 17 feb]; 10(1):32-40 disponible en: <http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4ca0a8f8d9013pm-10-1-006.pdf>
10. Nerín, I. y Jané, M. Abordaje con una Perspectiva de género. Libro blanco sobre mujeres y tabaco. [Internet]. Zaragoza, España: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) y Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC); 2007 [citado 21 de feb 2017]. Disponible en: http://www.cnpt.es/doc_pdf/mujerestabaquismo.pdf
11. Vaughan D, et al. Oftalmología General. 12ª ed. D.F., México: Editorial el Manual Moderno, S. A., 2000.
12. Guirao, A. Deterioro de la óptica ocular con la edad. Rev. Ver y Oír [Internet]. 2002 [citado 22 feb 2017];19(164):250-256. Disponible en: <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=164200>

13. Genetic Alliance. Una guía para el historial de salud familiar. [Internet]. Vol 1. Washington (DC): Genetic Alliance; 2006. [citado 22 feb 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115600/>
14. Merayo Lloves J, Riestra AC, Galarreta D, Cordovés L, Alfonso JF. Manejo de la endoftalmitis en cirugía de cataratas. [Internet]. Barcelona: Ediciones Mayo; 2014 [citado 23 febrero 2017]. Disponible en: http://secoir.org/wp-content/uploads/2015/12/guia-manejo_endoftalmitis.pdf
15. Cortés, J.A. y Cortés, C.F. Uso de antibióticos en endoftalmitis infecciosa. Rev. de la Facult. Medic; Bogotá [Internet]. 2008 [citado 19 may 2017]; 56(3):245-256. Disponible en: <http://search.proquest.com/openview/c2e301843902301a51763528621efffb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035757>
16. Barrios, S. y Paravic, T. Promoción de la salud y su entorno laboral saludable. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2006 [citado 23 feb 2017]; 14(1):136-141. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a19>
17. Homedes, N. y Ugalde, A. Privatización de los servicios de salud: las experiencias de Chile y Costa Rica. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2002 [citado 23 feb 2017]; 16(1): 54-62. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911102716336>
18. Cayllahua, L. y Aparcana, R. Eficacia del programa educativo en el control de la ansiedad, dolor y prevención de complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos a cirugía. Repositorio Digital. Universidad Wiener. [Internet]. 2016 [Citado 18 may 2017]; 9-29. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/418?show=full>
19. Archundia García, A. Cirugía 1. Educación quirúrgica. [Internet]. México: McGraw-Hill Interamericana McGraw-Hill Interamericana; 1985 [actualizado

- 30 agost 2015; citado 27 feb 2017]. Disponible en:
<https://es.slideshare.net/danale13/cirugia-1-educacion-qx-archundia>
20. Carrascosa López, M.T. et. al. Disminución de ansiedad en paciente quirúrgico mediante una intervención de enseñanza individual. Fund. Dialnet. [Internet] 2011 [citado 3 Mar];(118):13-17. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3724055>
21. Ferrer, J. V. Guía de actuación en cirugía mayor ambulatoria. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat [Internet]. 2002 [citado 19 may 2017]; 1-236 Disponible en: <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/V.1699-2002.pdf>
22. Pérez Díaz, R., et. al. Influencia de la ansiedad prequirúrgica en la evolución de la cirugía de las várices. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. [Internet]. 2000 [citado 3 Mar]; (1.2):95-100. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ang/vol1_2_00/ang02200.pdf
23. Abreu, J. A. et al. Principios de higiene en el quirófano oftalmología. Soc. Espa. de Oftalmo. [Internet]. 2008. [citado 3 Mar];(29):370-380. Disponible en: <http://www.oftalmooseoformacion.com/wp-oftalmoseo/documentacion/p2008/Cap029.pdf>
24. Chávez, F. E.C. Eficacia de la dexmedetomidina versus midazolam en sedación transoperatoria en cirugía de catarata con bloqueo retrobulbar aplicado a pacientes con hipertensión arterial leve. Veracruz: Servicio de Salud de Veracruz. [Internet]; 2009. [citado 3 Mar]. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/32972>
25. Hormigó IF, Cárdenas T, Benítez MC, Andujar P, Irragiorri C. Endoftalmitis, Enigma en la Oftalmología. Rev. Misión Milagro [Internet]. 2009: [citado 3

- Mar]; 3(2): Disponible en: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no2/rev3202.php>
26. Hernández Silva, J.R., et al. Resultados de la técnica stop and chop en la facoemulsificación. Rev. Cubana de Oftalmol. [Internet]. 2010 [citado 4 Mar]; 23(1): 100-112. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762010000100010
27. Cao, H., Zhang, L., Li, L., & Lo, S. Factores de riesgo de endoftalmitis aguda siguientes cirugía de Cataratas: una revisión sistemática y meta-análisis. PLoS ONE, [Internet]. 2013 [citado 4 Mar];8(8). Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0071731>
28. Barry, P. et al. Guías de la ESCRS para la prevención y el tratamiento de la endoftalmitis después de cirugía de cataratas: datos, dilemas y conclusiones. ESCRS [Internet]. 2013 [citado 20 may 2017]; 1-39. Disponible en: <http://www.es CRS.org/endophthalmitis/guidelines/SPANISH.pdf>
29. Casaroli, R. y Adán, A. Infecciones oculares asociadas a los implantes oculares. Rev. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. [Internet]. 2008 [citado 19 may 2017]; 26(9): 581-588. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infecciones-oculares-asociadas-los-implantes-S0213005X08752650?referer=buscador>
30. Fuller, J.K., and Fuller, J.R. Instrumentación quirúrgica: teoría, técnicas y procedimientos. [Internet]. 4 ed. Médica Panamericana; 2007 [citado 4 Mar]. Disponible en: https://books.google.co.cr/books?id=yBwepEJsQZQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

31. Gillespie, BM, et al. Correlaciona de habilidades no técnicas en la cirugía: un estudio prospectivo. *BMJ open* [Internet]. 2017 [citado 5 Mar]; 7 (1): 1-9. Disponible en: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014480>
32. Ramos, C. Prevención de la endoftalmitis posterior a la cirugía de catarata. *Rev. Cubana Oftalmol.* [Internet]. 2014 [citado 19 may 2017]; 27(3) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762014000300001&script=sci_arttext&lng=pt
33. Newman-Casey, P. et al. El efecto de la orientación en el conocimiento del paciente de cataratas, conflicto de decisiones, y la satisfacción. *Oftalmica Epidemiol. Autor manuscrito.* [Internet]. 2015 [citado 5 Mar 2017]; 22(6): 387-393. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4774860/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4774860/?log$=activity)
34. Urbina, C. Competencias de Enfermería para la seguridad del paciente. *Rev. Cubana Enfermer.* [Internet]. 2011 [citado 20 may 2017]; 27(3) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000300008
35. Astbury N. La mejora de los resultados de cataratas a través de un buen cuidado postoperatorio. *Salud Ocular Comunitaria.* [Internet] 2016. [citado 20 mayo 2017]; 29 (94): 21-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5100465/>
36. Furtado, J. M., Lansingh, V. C., Peña, F. Y., Melgar, M. Y., & Barría, F. Guía práctica de Catarata Senil para Latinoamérica. *ORBIS International.* [Internet]. 2012 [citado 18 de mayo del 2017]; 3-31. Disponible en: http://portalvista.org/ARCHIVOS/Guia_practica_catarata_senil_2012.pdf

37. Shoss BL, Tsai LM. El cuidado postoperatorio de la cirugía de cataratas. *Curr Opin Ophthalmol*. [Internet]. 2013 [citado 5 Mar 2017]; 24 (1): 66-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23197268>
38. Mura, J. Cirugía actual de la catarata. *Rev. Med. Clin. Condes*. [Internet]. 2010 [citado 21 may 2017]; 21(6): 912-919. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-linkresolver-cirugia-actual-catarata-S0716864010706155>