

Máster Universitario de Enfermería Oftalmológica.
Trabajo Fin de Máster



Universidad de Valladolid

MÁSTER UNIVERSITARIO DE ENFERMERÍA OFTALMOLÓGICA

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN
PACIENTES CON CATARATAS**

Alumna: Ana Isabel Pérez Porcar

Tutora: Virtudes Niño Martín

Junio 2016

ÍNDICE

Portada	1
Índice	2
Resumen	3
Agradecimientos	3
Introducción	4-7
Hipótesis	7
Justificación	7
Objetivos	8
Metodología	
- Tipo de estudio	8
- Material y métodos	8
- Palabras clave	8
Desarrollo del tema	
- Anatomía del cristalino	9
- Exámen del cristalino	9-11
Catarata senil	11
- Tipos de catarata senil	12
- Síntomas	12-13
Historia clínica de enfermería	13
Consentimiento informado de la cirugía de cataratas	14
Anestesia	14-15
Preoperatorio, intraoperatorio, postoperatorio	15-23
- Técnicas quirúrgicas, material...	16-18
- Complicaciones de la facoestimulación	19 -
- Limpieza, desinfección y esterilización	19-20
- Cuidados de enfermería en el postoperatorio	20-23
Conclusiones	23
Bibliografía	24-25
Anexo 1	26-27

RESUMEN

Las cataratas son la causa más común de ceguera en el mundo, 18 millones son a causa de la catarata senil. Para el 2020 se estima que habrá 698 millones de personas afectadas. Produce una dependencia elevada y un coste económico alto. Más del 90% de los problemas de visión pueden prevenirse, tratarse o curarse. Es indispensable tener un protocolo de actuación y un personal cualificado para atender a estas personas.

ABSTRACT

Cataracts are the most common cause of blindness in the world, 18 million are produced by senile cataract. By 2020 it is estimated that 698 million people will be affected. It produces a high dependence and high economic cost. More than 90% of vision problems can be prevented, treated or cured. It is essential to have a protocol and a qualified staff to meet these people.

AGRADECIMIENTOS

Quiero aprovechar estas líneas para agradecer a todas las personas que me han ayudado y me han apoyado durante la realización del Master en Enfermería Oftalmológica, a los profesores de todas las asignaturas, con los que he podido coincidir durante las practicas clínicas, así como a mis profesores de las practicas quirúrgicas que con paciencia y dedicación conseguimos los objetivos. Agradecer también a mis compañeros del Master por su apoyo y a mi tutora del proyecto por guiarme y aconsejarme en la realización de este.

Y sobretodo a mi familia que me ha apoyado durante todo el Master.

Por todo esto quiero daros las gracias.

Introducción

Desde tiempos inmemoriales se ha tratado de resolver la ceguera por medios mágicos o milagrosos, médicos o quirúrgicos. El más antiguo escrito al respecto se encuentra en la Biblia, en el libro de Tobías ¹.

La existencia de la cirugía de cataratas se remonta al 1800 a.C., en el código Hammurabi en la Mesopotamia se relatan los primeros testimonios de esta enfermedad. Dice que se pagaba al cirujano cuando tenía éxito en la operación y si fracasaba era severamente castigado ².

“... Si un médico lleva a cabo una operación mayor o cura un ojo enfermo, él recibirá diez monedas de plata. Si el paciente es un hombre libre, pagará por su consulta al médico cinco monedas de plata. Si es esclavo, su amo pagará por este servicio dos monedas de plata. Pero si el paciente perdiera un ojo o la vida durante la operación, la mano derecha del médico será cortada. Si el paciente era un esclavo, el médico deberá reponer el esclavo al amo ...” ³.

En la antigüedad los anatomistas negaban que en el ojo vivo existiera el cristalino, para Aristóteles era: “flema” acumulada *post mortem* o una vez enucleado el ojo ⁴.

En la edad de Bronce, se comenzaron a usar instrumentos de bronce para la operación de catarata, con resultados poco satisfactorios.

Durante la edad Media la cirugía seguía fracasando, pero se empezaron a utilizar las gafas para intentar corregir este problema.

Durante los siglos XVII y XVIII se utilizaron más los anteojos, fue a partir de la invención del oftalmoscopio que se pudo ver el interior del ojo sin causarle daño al paciente. Hasta la edad Contemporánea las cataratas han sido una de las principales causas de ceguera en el mundo, por este motivo se ha tenido mucho interés en su tratamiento.

En París, en 1705, Michel Pierre Brisseau demostró, ante la Académie Royale des Sciences, que la catarata era una opacificación del cristalino y no un humor coagulado enfrente de él. Este hecho abrió nuevos horizontes a la cirugía de la catarata;

poco después, en 1707, Charles Saint-Yves extrajo de un ojo vivo una catarata accidentalmente luxada a la cámara anterior durante un procedimiento de reclinación;

un año después Jean Louis Petit, en París, programaba la extracción de cataratas luxadas espontáneamente a la cámara anterior del ojo ⁵.

La catarata es la pérdida de transparencia u opacificación del cristalino. El principal síntoma que originan es la pérdida progresiva de la agudeza visual, se disminuye la sensibilidad al contraste y la percepción de los colores, en algunas personas el comienzo de la catarata se manifiesta por una mejoría de la visión cercana ⁶.

Hay diferentes tipos de cataratas; las cataratas preseniles que se asocian a enfermedades sistémicas (por ejemplo diabetes mellitus), las cataratas seniles, las cataratas traumáticas (frecuentemente son unilaterales y en personas jóvenes), las cataratas tóxicas (intoxicación por fármacos), secundarias o complicadas (como resultado de otra patología ocular asociada) y congénitas (presente desde el periodo fetal o aparece en los primeros 3 meses del nacimiento).

Aproximadamente 1,4 millones de niños están ciegos a causa de cataratas congénitas, retinopatía del prematuro y déficit de vitamina A ⁷.

El envejecimiento de la población aumenta la demanda en atención primaria y especializada, sobrecargan los sistemas de pensiones y asistencia social. Por otro lado las personas mayores contribuyen considerablemente como miembros en la familia, en la sociedad, ayudan como voluntarios, etc.

La dependencia de las personas mayores repercute en su calidad de vida, volviéndoles cada vez más dependientes y aislandose del resto de la sociedad, supone una carga para la familia y para la sociedad.

El informe sobre salud en el mundo situó a la catarata en el 5º puesto de morbilidad en adultos mayores de 60 años (AVAD: 7.384 años de vida ajustados por discapacidad) ⁸.

Actualmente, las cataratas siguen siendo la causa más común de ceguera en el mundo, representan el 47,8% de los casos de ceguera a escala mundial, 18 millones son producidas por la catarata senil, de estos 18 millones la mayoría de los que superan los 70 años tienen ceguera total ⁹.

El número de personas con riesgo de sufrir esta enfermedad aumenta medida que envejece la población y crece la esperanza de vida. Actualmente los países en desarrollo envejecen mucho más rápido que en los países desarrollados. Las Naciones Unidas calculan que para el 2020 en el mundo habrá 698 millones de personas de edad avanzada ¹⁰.

Esto conlleva un gran gasto económico para el sistema sanitario y desde el punto de vista social, crea una gran dependencia a esa persona. Por ello es el principal reto para la lucha contra la ceguera evitable.

Debido al envejecimiento de la población la sociedad debe adaptarse para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, por ello dentro de la cartera de servicios de la Seguridad Social se describen los objetivos y las actividades. Por ejemplo en atención primaria se encargarán de la prevención y promoción de la salud, así como de la educación para la salud. Y en atención especializada de las actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados. Prevención, promoción y educación sanitaria. Garantiza la continuidad de la atención integral al paciente una vez superadas las posibilidades de la atención primaria hasta que pueda volver a integrarse en dicho nivel ¹¹.

Los chequeos para detectar cataratas, glaucoma, retinopatía diabética y degeneración macular asociada a la edad (DMAE) puede suponer un ahorro económico de 6000 millones de euros al año. Más del 90% de los problemas de visión pueden prevenirse, tratarse o curarse ¹².

Se realizó un estudio sobre el impacto y la carga económica mundial de la ceguera prevenible y afectación visual. En 14 países estudiados, el impacto económico anual representaba más de 20.000 millones de euros y equivale a más de 350.000 años de vida saludable perdidos ¹³.

La cirugía de catarata constituye, hoy en día, un importante problema de gestión sanitaria, dada la elevada demanda frente a la limitada capacidad de oferta del sistema sanitario, lo que obliga a tomar decisiones encaminadas a optimizar la lista de espera.

Por todo ello, es importante tener los medios necesarios, un personal cualificado y un protocolo de actuación para que este tipo de pacientes sean valorados, diagnos

ticados y tratados de la mejor forma posible. También hay que tener unos criterios estándar basados en unos principios coherentes y de consenso entre todas las partes implicadas en el proceso.

Hipótesis

- Disponer de un protocolo de actuación de enfermería para pacientes con cataratas asegura una buena atención sanitaria.

Justificación

He elegido este tema porque trabajo en un Hospital Comarcal en Aragón el cual tiene una población mayoritariamente envejecida y en el servicio de oftalmología la mayor parte de las intervenciones que se realizan son de cataratas. Debido al envejecimiento de la población y al aumento de la expectativa de vida, la sociedad debe adaptarse para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad. Aunque la catarata no es prevenible, su tratamiento quirúrgico es una de las intervenciones más coste-efectivas en la atención sanitaria.

El propósito de este trabajo fin de master es estandarizar los cuidados de enfermería en los pacientes adultos con cataratas mejorando la calidad asistencial, unificar criterios y facilitar la atención sanitaria.

Este protocolo va dirigido al personal de enfermería de atención especializada.

Objetivos

- Definir las intervenciones de enfermería en el desarrollo de todo el proceso, desde que el paciente es diagnosticado de cataratas hasta su recuperación.
- Conocer la anatomía y las diferentes técnicas quirúrgicas.
- Elaborar un protocolo de actuación para atender a los pacientes con cataratas.

Metodología

Tipo de estudio:

Se trata de una revisión bibliográfica. Se realizó una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos como pubmed, google académico, Biblioteca Nacional de España, instituto nacional de estadística

Material y métodos:

En pubmed encontré 61.648 artículos relacionados con las cataratas, de los cuales 39.763 están relacionados con la cirugía de cataratas. Hay muchísima información con respecto a este tema, en cambio si buscamos información relacionada con la enfermería y las cataratas nos encontramos con 250 artículos.

Aunque en las bases de datos hay un gran volumen de información sobre las cataratas, no hay un protocolo de actuación para enfermería con los cuidados de estos pacientes.

Palabras clave:

Catarata (cataract), cirugía de catarata (cataract surgery), intervención quirúrgica (surgical intervention), ceguera (blindness), pérdida progresiva de visión (progressive loss of vision), historia de las cataratas (history of the cataract), protocolo de enfermería (nursing protocol), cuidados enfermería de cataratas (nursing care cataract).

Desarrollo del tema

Anatomía del cristalino

El cristalino se encuentra situado en el polo anterior, detrás del iris y del humor acuoso y delante del humor vítreo, su función es la de acomodación. Es un cuerpo lenticular, transparente, incoloro, biconvexo, flexible y avascular, su nutrición depende de los intercambios con el humor acuoso.

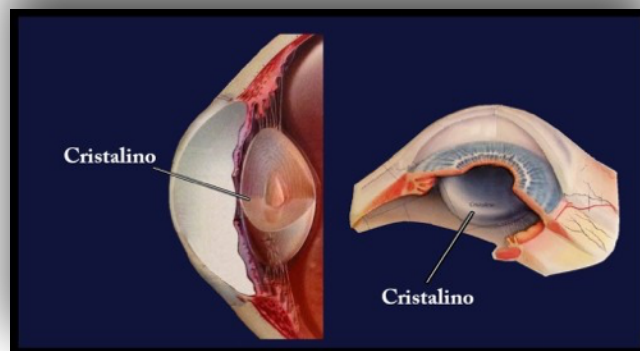


Imagen 1. Corte lateral del cristalino: Tomada de internet.

Se caracteriza por su alta concentración en proteínas, que le confieren un índice de refracción más elevado que los fluidos que le rodean, esto hace que tenga capacidad de refractar la luz, ayudando a la córnea a formar las imágenes en la retina.

Tiene dos zonas; el núcleo y la corteza. La superficie anterior de la corteza está recubierta por un epitelio, siendo éste el único tejido del cristalino que es capaz de regenerarse.

Examen del cristalino

Para examinar el cristalino la enfermera debe dilatar la pupila, con un colirio midriático (tropicamida o cicloplejico), siempre hay que asegurarse de si el paciente es alérgico.

Podemos observar el cristalino mediante:

- *Observación directa:* con un linterna, dirigimos la luz hacia la abertura pupilar, con esta técnica descartaremos anomalías en la posición, forma o transparencia del cristalino.

En situación normal los bordes del cristalino no son visibles, ya que permanecen ocultos detrás del iris, incluso con una dilatación pupilar amplia.

El desplazamiento del cristalino hará que aparezca el polo superior o el inferior hacia el centro de la pupila (subluxación) o bien el cristalino completo por delante del iris (luxación anterior).

Con este método podremos observar asimismo la existencia de un cristalino anormalmente pequeño (microesferofaquia), que nos permite ver todo el contorno a pesar de no estar luxado ¹⁴.

Si iluminamos lateralmente podemos ver si hay opacidad, en condiciones normales el cristalino se vería negro, si hay una catarata se vería grisáceo o blanquecino si la catarata está muy evolucionada.

- *Oftalmoscopia directa:* Situados a 30 cm. Del paciente y con el oftalmoscopio enfocado con +3 dioptrías, la luz que enviamos alcanza en el sujeto normal la retina y es absorbida en su mayor parte. Otra pequeña parte es reflejada y regresa hacia nosotros en la misma dirección en la que fue emitida, lo que nos permite apreciar el fulgor pupilar, o coloración rojizo-anaranjada que abarca toda la apertura pupilar.

En el caso de existir cualquier opacidad, la luz no pasa a través, ni en una ni en otra dirección, lo que hace que aparezca una sombra negra sobre el fulgor, dibujándose perfectamente los contornos de la opacidad. Este método, muy útil en la práctica, nos permite una apreciación directa de la dificultad visual que la catarata está produciendo al paciente ¹⁵.

- *Lámpara de hendidura:* Con el biomicroscopio podemos alcanzar una observación más detallada del cristalino. La magnificación de la imagen nos permite detectar pequeñas alteraciones que pasan inadvertidas de otra forma, y la posibilidad de

realizar un corte óptico hace posible determinar la profundidad exacta a la que se localiza una anomalía, determinando si es capsular, subcapsular, cortical o nuclear.

Este es en general el método de elección para el oftalmólogo, pero el menos accesible para el médico general ¹⁶.

Catarata Senil

Es la opacidad parcial o total del cristalino. La opacidad provoca que la luz se disperse dentro del ojo y no se pueda enfocar en la retina, creando imágenes difusas. Es la causa más común de ceguera tratable con cirugía. Con el tiempo se depositan partículas de un color café-amarillo que poco a poco van opacificando el cristalino. Las proteínas se desnaturalizan y se degradan con el tiempo, el proceso se acelera por enfermedades como la diabetes y la hipertensión. Factores ambientales como toxinas, radiación ultravioleta (UV) tienen un efecto acumulativo a través del tiempo.

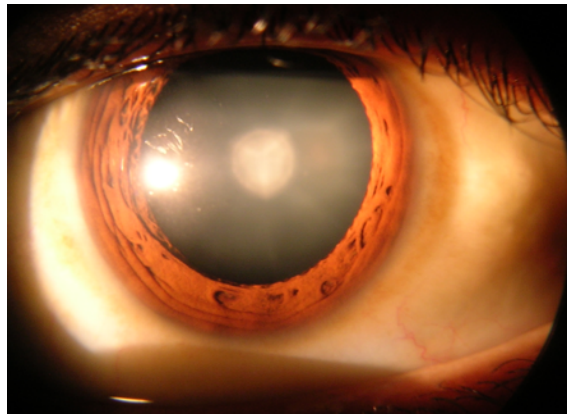


Imagen 2. Catarata senil: Tomada de internet.

Tipos de catarata senil:

- Nuclear: La posición constante de fibras cristalinas se acompaña de una esclerosis progresiva del núcleo, el cual se vuelve más denso u amarillento. Es el tipo que más miopización produce. Visto con el oftalmoscopio directo aparece como un disco grisáceo central sobre el fulgor pupilar.
- Cortical: La desestructuración e intumescencia de las fibras corticales y la formación de espacios quísticos entre ellas origina la aparición de cuñas blanquecinas dispuestas radialmente, con su base hacia fuera y el vértice dirigido hacia el centro, fácilmente visibles en la diafanoscopia.
- Subcapsular posterior: Forma menos frecuente (5%). Afecta a las fibras más superficiales, dispuestas inmediatamente debajo de la cápsula posterior.

Es el tipo que mayor disminución de visión produce. Observado por oftalmoscopia aparece como un disco central, heterogéneo, con zonas más o menos densas. Con el biomicroscopio se observa como una cúpula formada por infinidad de pequeños puntos iridescentes, de distintos colores, más densa hacia su centro y menos hacia la periferia. Este tipo es el que aparece más frecuentemente en las cataratas secundarias, con las que habrá que hacer el diagnóstico diferencial.

- Madura e hipermadura: Cuando la catarata comienza a perder agua se transforma en madura, volviéndose más densa, opaca y de coloración parda (a veces incluso negra). En el oftalmoscopio la pupila aparece negra. Posteriormente, la corteza se licúa y se vuelve lechosa, quedando el núcleo libre en su interior ¹⁷.

Síntomas que puede presentar un paciente con cataratas cuando acude a la consulta de enfermería:

- Miopización progresiva: paciente emétrope que utiliza gafas de cerca, cada vez refiere mejor visión llegando a no necesitar su gafa de cerca. Esto es debido al incremento de potencia del cristalino por el aumento de la densidad y del espesor.
- Diplopia monocular: visión doble incluso con un ojo tapado. Esto es debido a la existencia de zonas cristalinas con distinto índice de refracción, lo que hace que una misma imagen se proyecte sobre dos o más zonas retinianas de un mismo ojo.

- Disminución de la agudeza visual: Según la localización de la opacidad cristalina varía el grado de interferencia con la visión. Cuanto más posterior sea mayor es la alteración.

En ocasiones el enfermo puede referir una mejoría de la visión por la noche o en ambientes poco luminosos. Este fenómeno se debe en general a la presencia de opacidades centrales que pueden ser salvadas cuando la pupila se encuentra en midriasis (oscuridad) pero no con ella en miosis (luz).

- Fotofobia: Intolerancia a la luz, que se produce por una dispersión de la misma al atravesar el cristalino ópticamente heterogéneo.
- Visión de halos: Fenómeno que tiene el mismo origen que el anterior y que consiste en la aparición de halos de colores alrededor de un foco luminoso.

Depende del tamaño, la localización, la evolución de la catarata puede tener unos síntomas u otros, no tienen porqué aparecer todos los síntomas.

Historia Clínica de Enfermería

Es importante tener un registro de cada paciente, así podemos ver la evolución de la enfermedad, las pruebas complementarias, datos del paciente, etc. En toda historia clínica de enfermería oftalmológica deben estar presente los siguientes apartados:

- Información general del paciente: se refiere a los datos personales (nombre, edad, profesión,...), alergias, antecedentes personales (enfermedades y cirugías previas), medicación, antecedentes familiares (enfermedades generales y enfermedades oculares).
- Motivo de la consulta: motivo por el cual acude a la consulta, síntomas y signos. Hay que anotar todo lo que refiere el paciente.
- Historia ocular personal: uso de gafas, lentillas, enfermedades, intervenciones oculares, accidentes oculares, última revisión. Toma de agudeza visual.

Consentimiento informado de la cirugía de cataratas.

Cuando el paciente se le ofrece la cirugía de cataratas, el oftalmólogo le explica la operación y los riesgos y complicaciones, el paciente debe leer y firmar un consentimiento, un ejemplo de consentimiento informado es el anexo 1.

Anestesia

Permite ser intervenido a los pacientes sin dolor y controlar sus funciones vitales. Una buena anestesia contribuye al éxito o al fracaso de una intervención (evita los movimientos involuntarios del ojo). Se realizan dos tipos de anestesia, anestesia general y anestesia local con sedación.

1. Anestesia general: tiene como objetivos mantener inmóvil al paciente y el ojo. Se utiliza en pacientes no colaboradores, en inflamaciones e infecciones severas, actividad convulsiva, obesidad mórbida, claustrofóbicos. Es necesario intubar al paciente. Mantiene estable la PIO, controla el sangrado y evitar el reflejo oculo-cardíaco (OCR).

2. Anestesia local: puede ser tópica, retrobulbar y peribulbar, submentoniana o una infiltración local.

Anestesia tópica: analgesia local, no hay riesgos de hemorragia retrobulbar, perforación ocular, anestesia del tronco cerebral, equimosis, edema palpebral. Tienen una recuperación inmediata de la visión, el paciente coopera y no es necesario ocluir el ojo con un parche. Se puede utilizar en pacientes anticoagulados y con daño en el nervio óptico. Tiene un bloqueo reversible no-despolarizante y una rápida absorción a través de las mucosas. Su toxicidad es mínima en la superficie corneal. Se emplea para conjuntiva y córnea.

Anestesia subtenoniana: Se emplea la técnica sub-Tenoniana "Pin-point", aparenta ser la más segura. Una anestesia y aquinesia adecuada pueden obtenerse colocando el anestésico local por debajo de la cápsula de Tenon. El aumento de PIO después de la inyección del anestésico es mínimo.

Esta técnica es usada para cirugías de catarata, glaucoma, estrabismo y retina.

Anestesia retrobulbar-peribulbar con sedación: el paciente es colaborador, está relajado y sin ansiedad. Se utiliza en cirugías largas, para inmovilizar el ojo y al paciente. Bloquea el ganglio ciliar y paraliza los músculos oculares. Tiene un riesgo elevado de perforar el globo ocular. Produce insensibilidad por medio de la infiltración del ganglio ciliar, e inmovilización del ojo y del cierre palpebral a través de la infiltración de los MEO y del músculo orbicular.

Sedación: el objetivo es disminuir la ansiedad, crear amnesia y mantener al paciente despierto, alerta, calmado y cooperador.

PREOPERATORIO

El objetivo del preoperatorio es valorar el estado de salud del individuo para disminuir los riesgos anestésicos. Para ello se realiza la historia clínica, en ella preguntaremos por alergias, intervenciones previas, medicación, antecedentes personales. Se debe de realizar una exploración física y realizar unas pruebas complementarias como un electrocardiograma, analítica de sangre (hemograma, coagulación, urea...), una radiografía de tórax o una espirometría, depende del paciente se necesitaran unas pruebas u otras. Además se realizaran las pruebas pertinentes oftalmológicas preoperatorias como agudeza visual, PIO, biometría, paquimetría, fondo de ojo, etc.

La enfermera le realizará una entrevista pre-anestésica que luego valora el anestesista. En esta etapa se informa al paciente sobre todo el proceso (instrucciones para antes de la cirugía, pasos de la cirugía, postoperatorio, revisiones....) y este puede preguntar las dudas que tenga y firmará el consentimiento de anestesia y el de la intervención.

INTRAOPERATORIO

En el intraoperatorio, la enfermera circulante debe de colaborar en las maniobras anestésicas, supervisar que el quirófano esté limpio y ordenado, recibir al paciente identificándolo e identificándose, vestir a la instrumentista, abrir paquetes quirúrgicos del material, pintado antiséptico, conectar equipos eléctricos...

La enfermera instrumentista debe conocer y estar preparada para colaborar en todos los procesos quirúrgicos, adelantándose en el instrumental al cirujano.



Imagen 3 digitalizada. Monitor empleado en sedación.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Intracapsular: técnica antigua y en desuso, la incisión corneal es muy amplia, se extrae el cristalino y el saco capsular, no hay posibilidad de colocar una lente intraocular en el saco capsular pero si en cámara anterior.

Extracapsular: se utiliza anestesia retrobulbar, la incisión corneal es amplia, se extrae el cristalino conservando la cápsula posterior. Se puede implantar la lente intraocular y se realiza una sutura corneal.

Facoemulsificación: es la técnica más utilizada en oftalmología para las cataratas. Se usa un aparato de ultrasonidos que fragmenta y aspira la catarata, la incisión corneal es pequeña, se introduce una lente intraocular colocándose en el saco capsular, en muchos casos no es necesario suturar la córnea. Se utiliza anestesia tópica, se realiza una incisión mínima de 2,75 mm, se reduce el astigmatismo corneal, es una intervención rápida y tiene un buen postoperatorio.

Pasos de la técnica quirúrgica de Facoemulsificación.

Se revisa la historia clínica del paciente (alergias, HTA, DM, biometría...), se verifica que sea el paciente y que ha firmado los consentimientos de anestesia y de la intervención.

Se dilata al paciente (con tropicamida, fenilefrina y ciclopléjico) y se le pone anestesia tópica, en pacientes no colaboradores se utiliza anestesia retrobulbar. Se realiza asepsia de la zona quirúrgica (povidona yodada al 5% en fondo de saco y al 10% periocular), se coloca el paño quirúrgico y el blefarostato.

Se realiza la primera paracentesis con el cuchillete de 15° para introducir la anestesia, el viscoelástico y los manipuladores de núcleo. Después de introducir la anestesia, se inyecta el viscoelástico (para mantener los espacios y proteger los tejidos), se realiza la segunda paracentesis con el cuchillete de 2,75° (para pinzas, punta del faco, L.I.O...)

A continuación se realiza la capsulorrexis (se extrae un fragmento de cápsula anterior de forma redonda) con el cystitomo y la pinza de utrata o capsulorrexis. Después se hace la hidrodisección, se inyecta suero con una cánula para manipular el cristalino. Con la punta del faco, se realiza la emulsificación, se fragmenta y se aspira el cristalino, se inyecta el viscoelástico y se coloca la lente intraocular.

La lente intraocular (L.I.O.) se introduce plegada y cuando esta dentro se despliega. Estas pueden ser multifocales (para tener buena visión de cerca y de lejos) o tóricas para corregir el astigmatismo. Después de colocar la lente, se aspira el viscoelástico (para evitar la hipertensión ocular), se hidrata la herida corneal con suero, sellando

**Máster Universitario de Enfermería Oftalmológica.
Trabajo Fin de Máster**

la incisión. Generalmente no hace falta suturar, pero si no queda bien cerrada se suturaría con Nylon 10/0.

Material de la caja de cataratas.

- Manipuladores de núcleo; Chopper, bífido, Drysdale o “palo de golf”
- Manipulador de L.I.O.
- Tijera de Vannas y tijera de Wescott.
- Pinza de Hoskins, pinza de colibri, pinza de Mcpherson, pinza de utrata
- Pinza para L.I.O. Clayman
- Portaagujas.



Imagen 4 digitalizada. Material de una caja de cataratas.

COMPLICACIONES DE LA FACOEMULSIFICACIÓN.

- Mala dilatación pupilar, se deberá utilizar ganchos de iris.
- Cataratas madura, utilizar azul tripán (colorante que tiñe algunas estructuras oculares) para visualizar mejor la cápsula anterior.
- Rotura de la cápsula anterior al realizar la capsulorrexis, usar azul tripán.
- Rotura de la cápsula posterior al realizar la capsulorrexis, posible vitreorrágia, hay que comprobar con una hemosteta si hay salida de vítreo y vitreotomo anterior para hacerla extracapsular.
- Tiempo de facoemulsificación largo, se puede producir una quemadura, habrá que suturar con Nylon 10/0.
- Desinserción parcial zonular, se deberá preparar los anillos de tensión capsular, se introducen en el saco capsular para mantenerlo estable.
- Luxación del cristalino o L.I.O. a cámara vítrea, habrá que usar un equipo de vitrectomía de polo posterior.
- Hemorragia supracoroidea expulsiva, deberemos suturar rápidamente.

Limpieza, desinfección y esterilización.

Con la limpieza se pretende reducir el número de microorganismos presentes en los objetos, extraer o eliminar los restos de materia orgánica e inorgánica del instrumental y favorecer los procesos de desinfección y esterilización. El secado se hará con paños suaves de celulosa sin pelusa y aire comprimido (cánulas, piezas de mano) Se lubricará el material que lo precise.

El objetivo de la desinfección es destruir los microorganismos patógenos y no patógenos del material. Se puede desinfectar con alcohol, aldehídos, oxidantes, derivados clorados, fenoles, yodóforos

La esterilización conseguirá la ausencia de cualquier microorganismo vivo, incluidas bacterias, virus y esporas. Se debe esterilizar todo el material que puede estar en contacto o relación con el interior del organismo humano. Puede hacerse por calor

húmedo (121-132°C), por calor seco, irradiación con rayos gamma, radiaciones ultravioleta, esterilización química (óxido de etileno, gas plasma).

Para verificar el proceso de esterilización se dispone de controles físicos o mecánicos como los manómetros, termómetros, válvulas de presión, gráficas y de controles químicos, indicadores de proceso (colores en el exterior del paquete), controles internos y en los esterilizadores de vacío el control de Bowie & Dick. Hay también controles biológicos para comprobar la eficacia de la esterilización e indicadores que utilizan esporas bacterianas, formas más resistentes a la esterilización ¹⁸.

POSTOPERATORIO

En el postoperatorio inmediato, la enfermera debe controlar las constantes vitales, el dolor, que no se produzca ni tos ni vómitos. Antes de dar el alta al paciente, se debe de revisar que los apósitos estén limpios, que los signos sean estables, que el paciente este consciente y orientado, que no tenga mareos ni vómitos, el dolor este controlado con analgésicos orales, que el paciente haya comprendido las instrucciones postoperatorias. Le tiene que dar la información por escrito y el paciente tiene que aceptar el alta.

Cuidados de enfermería para los pacientes y/o cuidadores en el postoperatorio de cataratas.

Cuando un paciente es intervenido de cataratas son imprescindibles una serie de cuidados para que el resultado de la intervención sea el deseado, se deben entregar los cuidados por escrito una vez explicados. Normalmente se trata de una cirugía menor ambulatoria, quiere decir que después de ser operados, una vez que el paciente este estable, se da el alta y se va a su casa, por eso es importante que la enfermera eduque al paciente y/o a la familia para que continúen con los cuidados y el tratamiento prescrito por el médico. El paciente volverá al día siguiente para realizar la primera revisión tras la cirugía y a otras sucesivas, durante estas visitas la labor de enfermería es la de resolver dudas y enseñar al paciente a los cuidados que tiene que tener. La enfermera de atención primaria también tiene que saber estos cui

datos y las complicaciones de la cirugía porque en un momento determinado estos pacientes pueden acudir a ella.

Recomendaciones:

- Durante en postoperatorio inmediato el paciente debe permanecer en decúbito y no realizar esfuerzos, con el fin de evitar aumentar la presión intraocular.
- Al alta el paciente debe permanecer en reposo todo el tiempo que sea posible para evitar la elevación de la presión intraocular.
- No debe realizar movimientos bruscos con la cabeza, levantar peso, inclinarse hacia delante ni esfuerzos físicos.
- Intentará dormir sobre el lado contrario al ojo de la operación o boca arriba durante una semana.
- Evitar ver la televisión y leer después de la intervención, pasadas 24 horas podrá hacerlo pero sin cansarse.
- Evitar frotarse los ojos.
- No podrá conducir ningún tipo de vehículo hasta pasadas 72 horas.
- Se recomienda el uso de gafas de sol después de la intervención, ya que tendrán fotofobia.
- Dieta rica en fibra y líquidos para evitar aumentos de presión con maniobra de valsalva.
- Evitar el uso de maquillaje en los ojos durante un mes.
- Retomará la medicación habitual, salvo que el oftalmólogo se lo modifique.

Recomendaciones al paciente y/o familia para aplicarse los colirios y/o pomadas:

gran parte del tratamiento postoperatorio de cataratas es la aplicación de colirios y pomadas, para realizarlo de manera adecuada, es necesario instruir al paciente y a la familia, con el fin de evitar infecciones y que realicen bien el tratamiento. Es importante que la enfermera lo realice delante de ellos explicando paso por paso.

- Lo primero de todo es el lavado de manos antes y después de aplicar los colirios.
- Retirar gafas o lentes de contacto.
- Abrir el colirio y desprecintar el tapon.
- El paciente tiene que mirar hacia arriba y echar la cabeza hacia atrás.
- Se realiza un lavado del ojo con suero fisiológico y gasas estériles. Primero la parte interna del ojo, párpado y pestaña, siempre de dentro a fuera. Con esto retiraremos los restos de pomadas, legañas, etc. lavaremos el ojo para ver el aspecto que tiene y asegurarnos de que los colirios o las pomadas se absorben correctamente.
- Separar con una mano el párpado inferior hacia abajo con un solo dedo sin presionar el ojo ni tocar la superficie del ojo.
- Aplicar una gota del colirio en el saco conjuntival, entre el ojo y el párpado inferior. En caso de tratarse de pomada poner la cantidad de un grano de arroz aproximadamente.
- Evitar tocar la punta del colirio el ojo y tapar el frasco tras la aplicación.
- Parpadear un par de veces para que se extienda el colirio. No frotar el ojo.
- Si hay que instilar varias gotas, esperar 5 minutos entre un colirio y otro. Y si el tratamiento consiste en colirios y pomada, primero instilar el colirio y luego la pomada.

Signos de alarma por los que un paciente operado de cataratas debe acudir a urgencias:

- Dolor intenso, que no cede con el analgésico pautado.
- Ojo muy rojo y doloroso.
- Disminución brusca de la visión.
- Secreciones abundantes y amarillentas.
- Visión doble.

CONCLUSIONES

- Se han definido las intervenciones que una enfermera tiene que conocer para el cuidado de un paciente con cataratas, tanto en la consulta como en quirófano.
- Se ha recordado la anatomía básica del cristalino, la catarata y las diferentes técnicas quirúrgicas.
- Con este protocolo de cataratas una enfermera es capaz de atender a un paciente con cataratas, realizar un seguimiento, detectar las posibles complicaciones y unificar los cuidados de enfermería, lo que se traduce en un aumento en la calidad de nuestro trabajo y para el paciente mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acad. Dr. Lozano- Alcazar J.. La cirugía de catarata hasta 1748. Cir. Ciruj. 2001; 69: 141-143.
2. Acad. Dr. Lozano- Alcazar J.. La cirugía de catarata hasta 1748. Cir. Ciruj. 2001; 69: 141-143.
3. Dr. Lozano- Alcazar J.. 3.000 años de cirugía de la catarata. Boletín Oftalmológico 1977; 96: 132-138.
4. Duke- Elder S. The anatomy of the visual system. System of Ophthalmology. Vol II. London: Kimpton 1961; 3-38.
5. Acad. Dr. Lozano- Alcazar J.. La cirugía de catarata hasta 1748. Cir. Ciruj. 2001; 69: 141-143.
6. Pérez-Soto M.I.. Anatomía y fisiología ocular. Patología Ocular. Pérdida de transparencia: Catarata. Definición, síntomas y signos. Tratamiento:20-21.
7. Murray CJL, Lopez, AD, eds. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge, Harvard University Press. Global Burden of disease and injury series, vol I: 1996.
8. Dra. Casamitjana N., Dr. Alonso P.L.. Libro de la salud del Hospital Clinic de Barcelona y la fundación BBVA. La situación de la salud en el mundo; Capítulo 1.
9. Según la OMS 18 millones de personas en el mundo sufren de cataratas. Lima; [02 de octubre de 2012]. Disponible en: <http://www.rpp.pe>.
10. El éxito en la lucha contra las enfermedades infecciosas y el envejecimiento de la población modifican el perfil epidemiológico mundial de la ceguera. Ginebra: Organización Mundial de la Salud;[16 de diciembre 2004]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2004/hp27/es/>
11. Real Decreto 1030/2006, 15 de sep, por el que se establece la cartera de servicios comunes del SNS y el procedimiento para su actualización. Cartera de servicios comunes Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. Anexo I.[08 de julio de 2015]. Disponible en: <http://www.boe.es>

12. International Agency for the Prevention of blindness (IAPB), Global Facts. Switzerland; [2010]. Disponible en: <http://www.iapb.org/vision-2020/global-fact/GLOBALDATAFINALforweb.pdf>
13. World Health Organization. Vision 2020; The right to sight. Barcelona; [23 octubre de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mip2001/fils/1994/vision2020-theright-tosight.pdf>
14. Diaz-Gonzalez D. Actuación de enfermería en el tratamiento de la catarata. Examen del cristalino. 2015; 15-16.
15. Diaz-Gonzalez D. Actuación de enfermería en el tratamiento de la catarata. Examen del cristalino. 2015; 15-16.
16. Diaz-Gonzalez D. Actuación de enfermería en el tratamiento de la catarata. Examen del cristalino. 2015; 15-16.
17. Murgui-Tejedor E..Recuerdo de la anatomía y fisiopatología ocular.Principios de patología ocular;18-24.
18. Parrado-Villalibre M.L.Importancia de la limpieza y esterilización en el quirófano de oftalmología. Prevención de infecciones; 10-12.


Imágenes, fotografías y anexo:

- Imagen 1: Anatomía del cristalino. Recuperada de [http://www.oftalmología-online.es](http://www Oftalmología-online.es)
- Imagen 2: Rakesh Ahuja,MD. Recuperada de <http://www.cataract in human eye.png>
- Imagen 3: Fotografía digitalizada de un monitor utilizado para la sedación.
- Imagen 4: Fotografía digitalizada del material de una caja de cataratas.
- Anexo 1. Hospital Universitario M.S.. Consentimiento informado para la cirugía de la catarata. Recuperado de <http://www.sectorzaragozados.salud.aragon.es>

Otras páginas visitadas de internet:

- PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Biblioteca Nacional de España: <http://www.bne.es>
- Instituto Nacional de estadística: <http://www.ine.es>
- Instituto de la Seguridad Social: <http://www.seg-social.es>

ANEXO 1. Consentimiento informado para la cirugía de la catarata.

 <p>HOSPITAL "MIGUEL SERVET"</p> <p>P^a Isabel la Católica, 1-3 50009 ZARAGOZA</p> <p>Servicio de Oftalmología</p>	Apellidos..... Nombre..... Sexo..... Fecha de nacimiento.....Nº Historia..... Afiliación..... Domicilio..... Población.....Teléfono.....
DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA DE LA CATARATA	
<p>Médico informante: Fecha:/...../.....</p> <p>La catarata es la pérdida de transparencia del cristalino que produce una pérdida progresiva de visión, que puede llegar a ser total en algunos casos.</p> <p>El único tratamiento es quirúrgico, consiste en la extracción del cristalino opaco en su totalidad o dejando la cápsula posterior.</p> <p>En la actualidad se utilizan diversas técnicas de cirugía de cataratas, que dejan la cápsula posterior del cristalino para poder colocar sobre ella una lente intraocular, obteniéndose de este modo una mejor recuperación visual.</p> <p>En la mayoría de los casos tras la cirugía es necesario utilizar gafas de lejos y/o cerca, ya que casi siempre queda un astigmatismo (defecto de refracción) de mayor o menor grado.</p> <p>La cirugía de catarata es en general un procedimiento quirúrgico seguro tanto para el ojo como para el organismo en general. Los riesgos vienen derivados del tipo de anestesia, enfermedades previas existentes y de la propia cirugía.</p> <p>Los riesgos de la anestesia local son : hemorragia retrobulbar, oclusión de la arteria central de la retina, lesión del nervio óptico, perforación ocular, depresión cardio-respiratoria y reacción tóxica alérgica. Los riesgos de la anestesia general le serán explicados por el médico anestesista.</p> <p>Como toda cirugía no está exenta de complicaciones, las más graves son la hemorragia expulsiva y las infecciones intraoculares que se dan en menos del 0,5% de los casos y conllevan la pérdida de función visual de forma inmediata, en días o semanas.</p> <p>Otras complicaciones son el desprendimiento de retina, aumento de la presión intraocular, hemorragias intraoculares, alteración de la transparencia corneal, dehiscencia de suturas, edema macular, opacidad de la cápsula posterior, deformidad pupilar, dislocación o imposibilidad de implantación de la lente intraocular por falta de soporte adecuado.</p> <p>En el caso de que la catarata presente una opacificación total, la falta de transparencia impide la visualización de la retina y nervio óptico, por lo que el resultado funcional visual de la misma no podría garantizarse.</p> <p>En el caso de anestesia local es necesaria la colaboración del paciente, debiendo mantener un reposo total durante la intervención y un reposo relativo después de la cirugía durante las primeras semanas.</p> <p>Es necesario llevar un tratamiento médico en el postoperatorio y realizar visitas a la consulta en el plazo de dos a tres meses aproximadamente.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">03.806</div>	

**Máster Universitario de Enfermería Oftalmológica.
Trabajo Fin de Máster**

Riesgos personalizados :

En general cuanto más y mayores sean las enfermedades oculares y generales que se padezcan y mayor la edad del paciente, mayor es el riesgo. Sus riesgos relacionados con sus circunstancias personales y generales son:

.....
.....

Declaraciones y firmas

Declaro que he sido informado por el médico de los riesgos y complicaciones, explicados en este documento, relacionados con la cirugía de la Catarata que se me va a realizar.

Estoy satisfecho/a con la información recibida, he podido formular todas las preguntas que he creído convenientes, me han aclarado todas las dudas planteadas y sé que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento.

Por ello doy mi consentimiento expreso para que se me realice dicha intervención.

Firma del paciente

Firma del médico

.....

.....

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D/D^a..... DNI

en calidad de....., es consciente de que el paciente cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que asume la responsabilidad de la decisión. He sido suficientemente informado/a de la intervención que se le va a realizar y otorgo expresamente mi consentimiento, que podré retirar en el momento que lo desee.

Firma del tutor o familiar

.....

NO AUTORIZO/ REVOCO cualquier autorización plasmada en el presente impreso. Me han sido explicadas, entiendo y asumo las repercusiones que pudieran derivarse de esta decisión sobre la evolución del proceso.

Firma del paciente , tutor o representante legal

.....

Fecha:/...../.....

**AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA EXPOSICIÓN PÚBLICA
DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

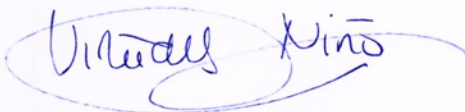
D./Dña. Virtudes Niño Martín
en calidad de Tutor/a del alumno/a
D. /Dña. Ana Isabel Pérez Porcar.....
del Máster en: Enfermería Oftalmológica.....
Curso académico: 2015/2016.....

CERTIFICA haber leído la memoria del Trabajo de Fin de Máster titulado “Protocolo de actuación en pacientes con cataratas”
.....
..... “

y estar de acuerdo con su exposición pública en la convocatoria de Julio
(indicar Julio o Septiembre)

EnValladolid..... a .2... de .Junio..... de 2016.....

Vº Bº



Fdo.:Virtudes Niño.....

El/La Tutor/a

ANEXO

SOLICITUD PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:
Ana Isabel Pérez Porcar

D.N.I.
73087169T

Dirección:
C/Emilio Jover Aguilar, nº4 Caspe (Zaragoza)

Teléfono:
651464211

Correo electrónico:
anaperezporcar@gmail.com

DATOS ACADÉMICOS DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Nombre del MÁSTER:
Protocolo de actuación en pacientes con cataratas.

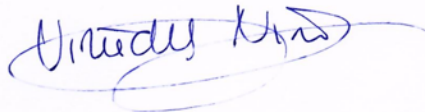
Curso Académico:
2015/2016

Facultad o Escuela:
Universidad de Valladolid, Facultad de enfermería.

Departamento:

TÍTULO del Trabajo:
Protocolo de actuación en pacientes con cataratas.

Director o Tutor:
Virtudes Niño Martín

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Virtudes Niño Martín', written over a horizontal line.

Fecha de presentación:

8 de Julio

Cinco palabras clave que describan el contenido del Trabajo Fin de Máster

Estandarizar los cuidados a pacientes con cataratas.

RESUMEN en español (máximo **150** palabras)

Las cataratas son la causa más común de ceguera en el mundo, 18 millones son a causa de la catarata senil. Para el 2020 se estima que habrá 698 millones de personas afectadas. Produce una dependencia elevada y un coste económico alto. Más del 90% de los problemas de visión pueden prevenirse, tratarse o curarse. Es indispensable tener un protocolo de actuación y un personal cualificado para atender a estas personas.

En Valladolid a, 2 de Junio de 2016



Universidad de Valladolid

SOLICITUD DE DEFENSA Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Art. 10.3 del Reglamento sobre la elaboración y evaluación del Trabajo Fin de Máster,
aprobado en Consejo de Gobierno de 12 de junio de 2008. Modificado en Comisión Permanente de 20 de enero de 2012 (BOCyL de 20 de febrero de 2012)

D/D^a Ana Isabel Pérez Porcar
con D.N.I. nº 73087169-T , matriculado en el Máster en Enfermería Oftalmológica, solicita la presentación y evaluación del Trabajo Fin de Máster, una vez superados todos los créditos necesarios para la obtención del Título de Máster, salvo los correspondientes al propio trabajo.

El Trabajo Fin de Máster ha sido tutelado por D/D^a Virtudes Niño Martín, con DNI nº 09252527-H , que autoriza la presentación del mismo al considerar que reúne los requisitos necesarios exigidos en la legislación vigente. (*)

En Valladolid, a 2/6/16

Firma alumno/a

Vº Bº Tutor/a

(*) Junto con la solicitud deberán entregarse en formato electrónico, de acuerdo con los requisitos fijados por el Comité del Título correspondiente, tanto la memoria del trabajo como cualquier otro material relevante realizado en el marco del Trabajo Fin de Máster y necesario para su correcta evaluación.



Universidad de Valladolid

(*) Junto con la solicitud deberán entregarse en formato electrónico, de acuerdo con los requisitos fijados por el Comité del Título correspondiente, tanto la memoria del trabajo como cualquier otro material relevante realizado en el marco del Trabajo Fin de Máster y necesario para su correcta evaluación.

ACUERDO DE EDICIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER

REUNIDOS

De una parte,
D/Dña. Ana Isabel Pérez Porcar

Con domicilio en:
Caspé, C/Emilio Jover Aguilar, nº4

D.N.I.: 73087169T

Y correo electrónico: anaperezporcar@gmail.com

Autor del Trabajo Fin de Máster cuyo título figura en el punto primero.

Y de otra parte:

El Vicerrectorado de Investigación, en nombre y representación de la Universidad de Valladolid.

Ambas partes se reconocen mutuamente capacidad legal para contratar y para obligarse en la calidad en que actúan a tal efecto, Y

MANIFIESTAN:

PRIMERO: Que
D/Dña. Ana Isabel Pérez Porcar

.....es el Autor único y
exclusivo titular de los derechos de explotación del Trabajo Fin de Máster titulado:
Protocolo de actuación en pacientes con cataratas.
.....
.....

SEGUNDO: Que el objetivo fundamental de este acuerdo es la implantación de un Repositorio Institucional que tiene como finalidad la divulgación de los Trabajos Fin de Máster defendidos en la Universidad de Valladolid, para lo cual la Universidad pone los medios técnicos necesarios ofreciendo una base de datos a texto completo y en formato electrónico, a través de Internet, facilitando así la visibilidad y acceso a la información científica y técnica.

TERCERO: Que teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, ambas partes están interesadas en establecer un Acuerdo que regule la cesión por parte del Autor a la Universidad de Valladolid de los derechos de reproducción y comunicación pública en formato electrónico del Trabajo Fin de Máster mencionado, exclusivamente para el uso que se especifica en este Acuerdo.

Para ello:



ACUERDAN:

1.- El AUTOR efectúa una cesión **no exclusiva** de la obra arriba mencionada a la Universidad de Valladolid, con carácter gratuito y con fines exclusivamente de investigación y docencia, así como los derechos de reproducción y distribución en formato electrónico para su difusión pública.

2.- La Biblioteca de la Universidad de Valladolid, en virtud del presente Acuerdo, adquiere la obligación de incorporar el Trabajo Fin de Máster en el repositorio institucional de la Universidad de Valladolid. Sin perjuicio de que en un futuro, con el objetivo de conseguir una mayor difusión, sea recogida también en otros repositorios que puedan constituirse a nivel regional, nacional o internacional.

3.- La Universidad de Valladolid pondrá a disposición de sus usuarios este Trabajo Fin de Máster para el uso privado y fines de investigación y docencia aunque no garantiza ni asume ninguna responsabilidad por las formas en que los usuarios hagan posteriormente uso de este Trabajo.

4.- Para hacer efectiva la cesión de los derechos mencionados en la Cláusula 1, el Autor entregará a la Biblioteca de la Universidad, el Trabajo Fin de Máster a texto completo y en formato pdf.

5. Las partes reconocen y acuerdan que la Universidad no tiene la intención de censurar ni revisar los Trabajos Fin de Máster y en consecuencia será el autor responsable del contenido del mencionado Trabajo.

6. - El Autor responde ante la Universidad de Valladolid de la autoría y originalidad de la obra, manifestando que sobre la misma no tiene contraídos ni contraerá compromisos o gravámenes de ninguna especie que atenten contra los derechos que a la Universidad le correspondan.

7.- La titularidad de los derechos de explotación de la propiedad intelectual sobre el Trabajo Fin de Máster pertenecen y seguirán perteneciendo al Autor. La Universidad adquiere los derechos que específicamente figuran en este Acuerdo y en particular los que se especifican en la Cláusula 1. Asimismo se indicará en el repositorio institucional de la Universidad mención expresa a los usos autorizados de la obra, bajo la licencia Creative Commons. Todos los Trabajos incorporados al repositorio de la Universidad, contarán por defecto con la licencia de: Reconocimiento de la obra – No comercialización – Sin obra derivada. Salvo que el autor comunique expresamente otra modalidad de licencia Creative Commons.

8. - El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su firma y tendrá una duración indefinida. Sin perjuicio de esta duración indefinida inicialmente pactada, se podrá poner fin al presente Acuerdo: por voluntad de las partes, por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del Acuerdo, por voluntad expresa del Autor

En prueba de conformidad, las partes firman el presente Acuerdo, en doble ejemplar y a un solo efecto, En Valladolid, a 2... de Junio..... de 2016.....



POR LA UNIVERSIDAD

POR EL AUTOR

Imprimir

**ACUERDO DE EDICIÓN ELECTRÓNICA Y DIFUSIÓN EN INTERNET DE
TRABAJOS FIN DE MÁSTER**

Autor:

D./Dña: Ana Isabel Pérez Porcar
.....
.....

Título:

Protocolo de actuación en pacientes con cataratas
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



