



*TRABAJO FIN DE MÁSTER*

*“DESARROLLO DEL PROCESO DE LA  
CIRUGÍA DE CATARATA EN UN  
HOSPITAL COMARCAL DE ÁMBITO  
RURAL”*



*Autor: Marta M<sup>a</sup> Fernández Albarrán*

*Tutor: Alberto López Miguel*



**INDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. JUSTIFICACION.....</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>4. CATARATA (concepto, etiología, clínica y tratamiento).....</b>	<b>8</b>
<b>5. PROCESO ASISTENCIAL / GESTIÓN POR PROCESOS.....</b>	<b>11</b>
<b>6. PROCESO DE LA CATARATA ÁREA SANITARIA I ASTURIAS</b>	
<b>6.1. DEFINICIÓN FUNCIONAL DEL PROCESO.....</b>	<b>13</b>
<b>6.2. MISION DEL PROCESO DESDE EL PLANO ENFERMERO.....</b>	<b>14</b>
<b>6.3. ALCANCE DEL PROCESO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.4. ANÁLISIS DE RECURSOS</b>	
6.4.1. Recursos materiales.....	14
6.4.2. Recursos humanos.....	16
<b>6.5. DIAGRAMA DE FLUJOS DEL PROCESO.....</b>	<b>17</b>
<b>6.6. CLIENTES Y EXPECTATIVAS.....</b>	<b>18</b>
<b>6.7. ENTRADAS DEL PROCESO.....</b>	<b>20</b>
<b>6.8. SALIDAS DEL PROCESO.....</b>	<b>20</b>
<b>6.9. DESGLOSE DE ACTIVIDADES :</b>	
6.9.1. FASE PRE-QUIRÚRGICA.....	21
6.9.2. FASE QUIRÚRGICA.....	26
6.9.3. FASE POST-QUIRÚRGICA.....	34
<b>7. OBJETIVOS DE CALIDAD.....</b>	<b>37</b>
<b>8. CONSIDERACIONES CLÍNICAS EN CIRUGÍA DE CATARATA:</b>	
<b>8.1. Criterios de derivación.....</b>	<b>39</b>
<b>8.2. Test de Función visual VF-14.....</b>	<b>40</b>
<b>8.3. Exploración Oftalmológica diagnóstica.....</b>	<b>43</b>
<b>8.4. Criterios de indicación de Cx de Catarata.....</b>	<b>45</b>
<b>8.5. ICQ (Índice de Complejidad Quirúrgica).....</b>	<b>46</b>
<b>8.6. CI Cx de Catarata.....</b>	<b>48</b>
<b>8.7. Profilaxis de endoftalmitis.....</b>	<b>49</b>
<b>9. COMPETENCIAS PROFESIONALES .....</b>	<b>52</b>
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>11. ANEXO I: MODELO CONSENTIMIENTO INFORMADO CX DE CATARATA.....</b>	<b>57</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>



***“Un gran edificio nunca se mantendrá en pie si descuidas los ladrillos pequeños”***

***Enoch Onuoha***

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

- **ZBS:** Zona básica de Salud
- **ZES:** Zona especial de Salud
- **IQ:** Intervención Quirúrgica
- **CMA:** Cirugía Mayor Ambulatoria
- **PA:** Proceso Asistencial
- **F.E.A:** Facultativo Especialista de Área
- **D.U.E:** Diplomada Universitaria de Enfermería
- **AP:** Atención Primaria
- **AH:** Atención Hospitalaria
- **DX:** Diagnóstico
- **Cx:** Cirugía
- **HCE:** Historia Clínica Electrónica
- **ADOs:** Antidiabéticos orales
- **AVcc:** Agudeza Visual con corrección
- **AVce:** Agudeza visual con estenopecico
- **PIO:** Presión intraocular
- **VF-14:** Visual function-14
- **LEQ:** Lista de Espera Quirúrgica
- **CI:** Consentimiento informado
- **NO:** Nervio Óptico
- **RX:** Radiología
- **EKG:** Electrocardiograma
- **H.T.A:** Hipertensión arterial
- **TA:** Tensión Arterial
- **P.M.V:** para mantener vía
- **LIO:** Lente intraocular
- **AO:** Ambos Ojos
- **LVQ:** Listado de Verificación Quirúrgica
- **EVA:** Escala Visual Analógica
- **O.M:** Orden médica
- **AV. sc:** Agudeza visual sin corrección
- **AGC:** Área De Gestión Clínica
- **SINOC:** Sistema de información normalizada de Objetivos de Calidad
- **HC:** Historia Clínica
- **ICQ:** Índice de complejidad quirúrgica
- **PVI:** Povidona iodada
- **CA:** Cámara anterior

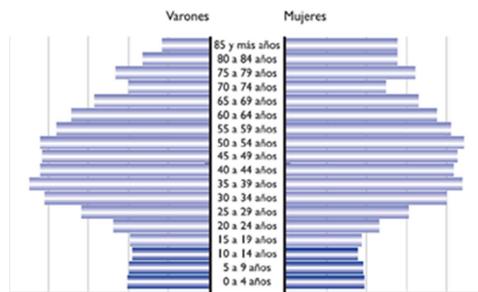
## 1- INTRODUCCIÓN

El gran desarrollo científico en el ámbito sanitario de los últimos años en los países industrializados, ha traído consigo, por un lado, una reducción significativa de la mortalidad y por otro, una disminución de la natalidad, existiendo pues una tendencia progresiva al envejecimiento de la población, pasando, según el informe elaborado en 2010 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), de una tasa de personas mayores en 1950 del 8%, al 11% en 2009 y aventuran que alcance el 22% en 2050 (1).

Una de las patologías más ligadas al envejecimiento poblacional es la catarata. Estudios realizados en diferentes países desarrollados, a pesar de las limitaciones operativas de los mismos, y a pesar de que, de su lectura se extrae, que no han conseguido resultados similares, si demuestran un aumento progresivo de la prevalencia de la catarata ligada al envejecimiento de la población. En algunos de ellos sitúan la prevalencia en torno al 50% para los grupos poblacionales mayores de 70 años, llegando incluso a los dos tercios de la población por encima de los 85 años de edad. Además se destaca, una mayor prevalencia de cataratas en mujeres, respecto a los grupos de hombres, en todos los rangos de edad, achacándolo quizás a la mayor esperanza de vida de las mujeres, y a estar expuestas a factores de riesgo ligadas a la reproducción y a diferencias en cuanto al acceso y utilización de los servicios de salud.(2)

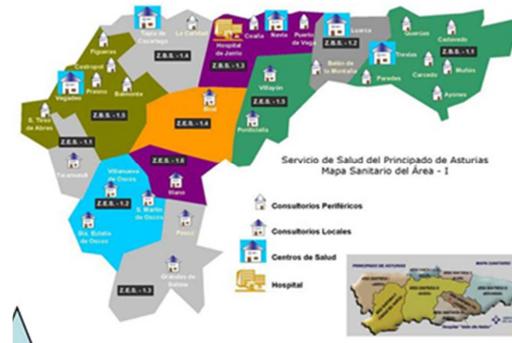
No existen en la actualidad estudios de prevalencia de cataratas en España, pero la población española tiene características similares a la que existen en países sobre los que si se realizaron estudios de este tipo, con lo que podemos aplicar una tasa de prevalencia similar en nuestro país.

El Principado de Asturias ocupa el segundo lugar entre las Comunidades más envejecidas de España y es una de las zonas más envejecidas de Europa. El occidente de Asturias (áreas sanitarias I y II respectivamente) es a su vez la zona de mayor envejecimiento poblacional del Principado.



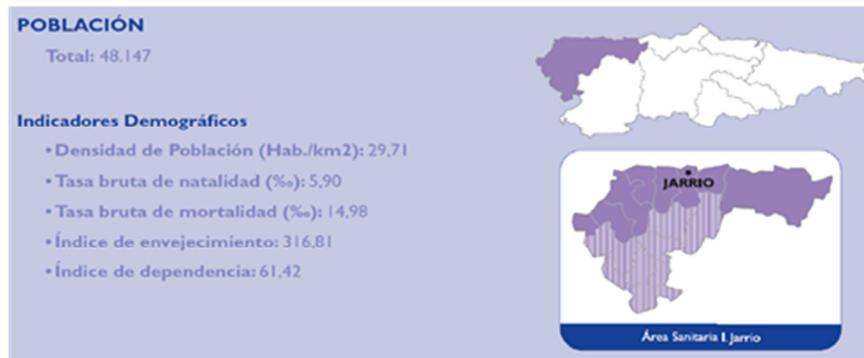
**Fig. 1 Pirámide de Población de Asturias**

El Hospital de Jarrío, construido en 1989 y ubicado en el centro de la zona costera, con 104 camas, actúa como cabecera del Área Sanitaria I de Asturias (noroccidental) con 11 zonas de salud, 5 zonas básicas (**ZBS**) y 6 zonas especiales (**ZES**), que suponen un total de 5 centros de salud, 10 consultorios locales y 15 consultorios periféricos. La dispersión poblacional es su otra gran característica.



**Fig. 2 Ubicación y zonas de salud**

El envejecimiento ha superado el índice de 300 en los últimos años alcanzado 316,81 en el año 2013.



**Fig. 3 Indicadores demográficos. 2013**

Este aumento de población envejecida, así como la evolución hacia técnicas quirúrgicas más avanzadas, seguras y rápidas, con mínimas incisiones y una reducción significativa de las complicaciones y de los efectos secundarios que se generaban de la cirugía clásica Extracapsular, hacen del proceso de la cirugía de catarata un procedimiento importante para los gestores del Servicio Público de Salud, siendo una de las cirugías más relevantes en cuanto a su importancia en los indicadores llave sobre el control de las listas de espera en los Hospitales de la red Pública.<sup>(9)</sup>

A pesar de ser uno de los procesos más comunes, la oftalmología, puede que siga siendo un área de menor interés para el profesional de la enfermería, especialmente

para la enfermería del área quirúrgica, al menos en los Hospitales de ámbito rural, donde contar con personal cualificado y formado en ésta especialidad concreta no es posible, debido, no a la falta de interés por parte de los profesionales de enfermería, si no, simplemente, a la propia organización de turnos del personal y a las escasas posibilidades que las instituciones puedan ofertar para la formación externa.

Esto genera serios problemas en estos servicios, ya sea en su vertiente de consultas externas, con aparataje en continuo cambio y cada vez más sofisticado y complejo donde se precisa personal de enfermería y auxiliar formado en las diferentes técnicas, como en el área quirúrgica, donde, la oftalmología ha sido en los últimos años, la especialidad quirúrgica (junto con Traumatología), que más avances ha incorporado en sus procedimientos.

**El presente trabajo pretende definir el proceso de la cirugía de la catarata orientado principalmente a su conocimiento por parte del personal de enfermería, definiendo las actividades y tareas que debe desarrollar el profesional en cada fase del proceso así como la definición de la competencias que debe cumplir el personal de enfermería y auxiliar durante las diferentes etapas.**

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Caben varias justificaciones posibles al trabajo descriptivo que se plantea a continuación sobre la cirugía de la catarata:

- Por un lado, el aumento progresivo de la cirugía de cataratas en los últimos años, generado en parte por la incorporación paulatina desde el año 2001 de profesional facultativo formado en Facoemulsificación, abandonando progresivamente la técnica clásica Extracapsular, reduciendo los tiempos quirúrgicos, así como las complicaciones intra y post-quirúrgicas y los efectos derivados de la propia cirugía. Esto ha generado una mayor demanda por parte de una población envejecida y de los gestores de los servicios centrales, que ven en la Cirugía de la catarata, tal y como se dijo anteriormente, un indicador llave para el control de las listas de espera quirúrgicas en la Comunidad Autónoma.
- La mejora en las comunicaciones, acercando el Hospital a los hogares, así como cambios en los criterios de inclusión en el programa de Cirugía Mayor Ambulatoria en el Área, ha provocado un aumento significativo en el número de pacientes que puedan ser sometidos a cirugía sin necesidad de ingreso (un 92,4% de los pacientes intervenidos de cataratas fueron Cirugía Mayor Ambulatoria durante el año 2015), aumentando así el deseo por parte de la

población de ser sometido a cirugía oftalmológica y mejorando así los indicadores de ingresos y ocupación de camas (indicador tan importante para los gestores, principalmente en hospitales con una población tan envejecida).

	Área Sanitaria I	Cataratas
<b>Total de IQ</b>	2918	600
<b>Total de CMA</b>	1204	554

**Tabla 1. Actividad quirúrgica servicio Oftalmología año 2015**

- Por otra parte en el año 2009 se publicó en Asturias el Decreto que regula la estructura y funcionamiento de las Unidades y Áreas de Gestión clínica (Decreto 66/2009, de 14 de Julio ), para dar respuesta a un cambio en el modelo organizativo. Un año más tarde el Servicio de Oftalmología del Área Sanitaria I se incorpora a este nuevo modelo organizativo encontrándose en estos momentos en un nivel 2B de encuadramiento (\*). Modelo centrado en la mejora de la calidad asistencial en todas sus vertientes (equidad, satisfacción de los pacientes, mejora de la accesibilidad, calidad científico técnica, el trabajo apoyado en todo momento en guías clínicas para reducir la variabilidad, etc). Este nuevo modelo organizativo incluye el desarrollo de los **procesos asistenciales** más comunes en Atención Especializada entre los que se haya el **“Proceso de la Cirugía de la Catarata”**.
- Por último y no menos importante, la crisis económica en la que llevamos inmersos en los últimos años, con falta de ingresos en capítulo de sustitución de personal y en formación, ha llevado a tener que cubrir en ocasiones las consultas y el quirófano con personal con escasa o nula preparación en oftalmología.

En ésta evolución en la cirugía de la catarata, ha tenido y tiene un papel importante el desarrollo de una enfermería de calidad, formada y preparada para los continuos cambios en cuanto a técnicas diagnósticas y quirúrgicas se refiere, con el fin de mejorar los tiempos y el rendimiento. Es por ello importante que el personal de enfermería tenga definido claramente cuál es su cometido y su trabajo dentro del proceso asistencial, que todos entendamos que el proceso no empieza y termina en nuestro trabajo, sino que somos parte de una cadena que debe ensamblarse correctamente en la pieza siguiente para que el producto final sea el esperado, y podamos evitar en lo posible la variabilidad clínica durante el proceso asistencial del paciente.

### **3. OBJETIVOS**

- I.** Definir el proceso de la cirugía de la catarata orientándolo al trabajo del personal de enfermería.
- II.** Estandarización del procedimiento con el fin de mejorar la seguridad durante el proceso, reduciendo la variabilidad clínica.
- III.** Sentar las bases del perfil que debe cumplir el personal de enfermería para la mejora de la actividad laboral.

### **4. CATARATA**

#### **4.1 Concepto, etiología, clínica y tratamiento**

Denominamos catarata a la pérdida de transparencia del cristalino, apareciendo opacidades en su estructura, lo que dificulta la exploración del fondo de ojo, y todo ello, unido a una disminución progresiva de la agudeza visual<sup>(5,6)</sup>

#### ***Existen fundamentalmente dos tipos de Catarata:***

- 1. Catarata congénita:** producida por la existencia de una lesión hereditaria o una agresión sobre el embrión en el proceso del desarrollo del mismo.
- 2. Catarata adquirida:** que es la más frecuente y la principal causa de pérdida de visión en mayores de 55 años.

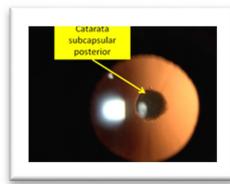
#### ***La etiología en el desarrollo de la Catarata adquirida es muy diversa:***

- La más común es debida a la edad. Evoluciona con el envejecimiento propio de la persona debido a la acumulación de células muertas en la estructura del cristalino provocando opacidades.
- Puede ser debida también, al consumo de diversos fármacos como es el caso de los corticoides (por vías sistémica, tópica o periocular), la amiodarona, las fenotiazinas, etc. en función del uso prolongado, la dosis del fármaco o la susceptibilidad del paciente a este tipo de tratamientos.
- Los traumatismos pueden ser también los causantes de la aparición de una opacificación de la estructura del cristalino, tales como contusiones o traumatismos sin perforación, así como perforaciones oculares con lesión capsular, radiaciones ionizantes que provocan opacidades en la cápsula posterior y subcapsulares anteriores, la infrarroja, la ultravioleta y las radiaciones de microondas.
- Otra causa de la producción de la catarata puede ser por enfermedades metabólicas tales como la diabetes y la galactosemia, entre otras.

- **Nutricionales:** altos niveles de riboflavina, diversas vitaminas, así como el consumo de tabaco, aumentan el riesgo de padecer catarata subcapsular posterior y nuclear.
- Otras son consecuencia secundaria de enfermedades oculares tales como la uveítis, pseudoexfoliación, procesos degenerativos como la retinosis pigmentaria, atrofia de iris, etc. Anomalías de la forma y del desarrollo del propio cristalino, cataratas secundarias a alteraciones cromosómicas o a patologías congénitas.

Dentro de las Cataratas adquiridas debido al proceso del envejecimiento podemos encontrar **diversos tipos** en función de la parte del cristalino que se encuentre opacificado:

1. **Catarata Subcapsular:** ya sea anterior, situada directamente por debajo de la cápsula del cristalino, o posterior, situada justo adyacente a la cápsula del cristalino, que aparece con un aspecto vacuolado, parecido a una placa negra vista mediante retroiluminación.



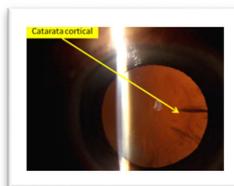
**Fig 4: catarata subcapsular posterior**

2. **Catarata Nuclear:** se inicia como un aumento en la densidad que con la edad afecta a la estructura del núcleo del cristalino.



**Fig 5: catarata nuclear**

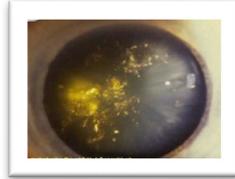
3. **Catarata Cortical:** Afecta a la corteza del cristalino, ya sea anterior, posterior o ecuatorial.



**Fig 6: catarata cortical**

<http://www.miradeoccidente.com.mx/1/component/content/article/8-noticias/45-3-principales-tipos-de-catarata>

4. **Catarata en Árbol de Navidad (muy infrecuente):** se caracteriza por depósitos llamativos, policromáticos, como agujas, en la corteza profunda y en el núcleo. Éstas pueden ser aisladas o asociadas a otras opacidades.



**Fig 7: catarata en árbol de navidad**

<http://es.slideshare.net/guest99cd07/enfermedades-sistemicas-asociadas-a-cataratas>

A la clínica provocada por la catarata, de **descenso progresivo de la agudeza visual** (en unos casos de forma más severa y en otros de forma más lenta), se le suman **otros signos** como:

1. *Descenso en la sensibilidad al contraste.*
2. Deslumbramientos que pueden llegar a ser intensos.
3. Miopización debido a que el aumento de la densidad del cristalino provoca cambios en el poder de acomodación y por lo tanto producen cambios en el poder refractivo del ojo.
4. **Leucocoria:** el cristalino pasa de ser una estructura totalmente transparente a tomar un color blanquecino debido a las células muertas que se depositan en ella.

No existe un tratamiento médico eficaz, el único posible es la realización de cirugía para extraer el núcleo del cristalino opacificado y colocar en su lugar una lente intraocular.

La extracción Extracapsular es la técnica quirúrgica por excelencia, bien sea extrayendo el núcleo por Expresión o bien mediante Facoemulsificación (más habitual en la actualidad).

**La mejora visual** es, con mucho, la principal indicación de la cirugía de la catarata aunque los requisitos varían de unas comunidades a otras y de unas personas a otras. La cirugía estaría indicada cuando la opacificación del cristalino alcance un grado suficiente como para afectar a la realización de las actividades normales de la vida diaria.

**Otras indicaciones** para la cirugía de la catarata pueden ser:

- *Indicaciones médicas:* Son aquellas en las que la presencia de una catarata pueda afectar de forma negativa a la salud del ojo. Por ejemplo ante la presencia de un glaucoma facolítico.
- *Indicaciones estéticas:* éstas son infrecuentes, pero no por ello improbables, por ejemplo, ante la presencia de una catarata blanca en un ojo ciego. Se realiza la cirugía de la Catarata para volver a recuperar una pupila negra.

## **5. PROCESO ASISTENCIAL (PA)/GESTIÓN POR PROCESOS**

Encontramos el concepto de “Proceso”, definido por múltiples autores, pero la que quizá sintetiza mejor el concepto es la de Andoni Arcelay (Director Gerente del Hospital Txagorritxu entre los años 1999 y 2004) que lo define como “la concatenación de las decisiones, actividades y tareas llevadas a cabo por diferentes profesionales en un orden lógico y secuencial para producir un resultado previsible y satisfactorio” (7).

Todo proceso incluye pues, una sucesión de actividades que, necesariamente, tienen cada una de ellas alguna actividad precedente y lógicamente tendrá alguna actividad posterior, hasta su final.

Los procesos asistenciales nacieron, entre otros motivos, de la necesidad de disminuir la variabilidad en la práctica clínica, cada vez más compleja y especializada, garantizando en todo momento la asistencia y buscando una atención centrada en el paciente que responda a sus expectativas y necesidades, tanto en los servicios que se les presta, como en la calidad con la que se prestan dichos servicios. La mejora del proceso lleva implícito la implicación de los profesionales que forman parte del proceso, así como consensuar las decisiones que se van tomando entre todos, utilizando la evidencia científica a través de documentos (guías, vías clínicas...), y todo ello desarrollado dentro de un sistema integrado.

En éste sentido, un proceso asistencial debe tener definido:

- Una misión u objetivo que responda a las preguntas: **Qué?/Para Qué?/ Para Quién?**
- **Unas fronteras bien delimitadas** con entradas y salidas claramente definidas.
- **Un flujo de etapas y unas actividades a desarrollar en cada una de esas etapas.**
- Debe poder **medirse** tanto la **calidad** a través de unos indicadores previamente definidos como el **coste** del proceso en sí.

- **Unos recursos**, ya sean materiales, humanos, información, tecnología, etc.

La finalidad del **PA** es, pues, conseguir unos resultados finales y que éstos coincidan con los objetivos que nos habíamos planteado desde un principio.

**Todo proceso debe cumplir unas características:**

- Debe ser reproducible, es decir, debe poder seguirse el flujo del PA con todos los clientes del proceso.
- Debe ser predecible en cuanto a resultados finales.
- Deben ser dinámicos; dependen de los recursos, la habilidad y la motivación del personal involucrado para generar el resultado deseado.

Para la representación gráfica empleamos los diagramas de flujos y los mapas de procesos, que no son más que la representación esquematizada de la interacción de las acciones o tareas que se realizan en el proceso, desde el límite inicial hasta el límite final o salida del proceso, con el propósito de conseguir su comprensión.



**Fig 8. Diagrama de Flujo**

Esta metodología del Proceso Asistencial, introduce valiosas aportaciones a la gestión dentro de las organizaciones sanitarias al propiciar equipos multidisciplinares y facilitar el trabajo en equipo, mejorando la eficacia, eficiencia y la calidad total al estandarizar las tareas y protocolizar los procedimientos basados en la evidencia científica, eliminando del proceso todo aquello que es superfluo o que no aporta un valor añadido al mismo.

De una gestión vertical, hospitalaria, clásica, compartimental, donde se generaban multitud de duplicidades, demoras y aumento de costes, orientadas básicamente a los propios servicios, pasamos automáticamente, gracias al “trabajo por procesos”, a una gestión horizontal y matricial, con una visión integral de la asistencia sanitaria hospitalaria, donde intervienen profesionales de distintos servicios que necesitan estar coordinados entre sí, con una atención centrada en el cliente, donde se tiene en cuenta el flujo de actividades y el resultado final(8).

A pesar de las dificultades que conlleva realizar cambios organizativos entre los profesionales que conforman los centros de atención especializada de los sistemas

sanitarios públicos, ésta corriente se va extendiendo gracias, en parte, a los cambios en los modelos de gestión que se están llevando a cabo paulatinamente orientadas al modelo de Gestión clínica, facilitado por la crisis económica en la que hemos estado inmersos en los últimos años y como no, propiciado también, por la entrada en el sistema de profesionales en puestos de mandos intermedios, con una mayor formación en gestión, con capacidad para liderar cambios y generado también, por el giro en las políticas de calidad de los últimos años, siempre con el paciente como eje del sistema.

**Los procesos de la institución sanitaria los podemos dividir en tres grandes grupos:**

- **Procesos clave:** son aquellos que afectan de modo directo a la prestación del servicio asistencial y por tanto a la satisfacción del cliente externo (paciente). Ejemplo: Proceso de hospitalización en planta, Atención en Urgencias, etc.
- **Procesos estratégicos:** Son aquellos que permiten desarrollar la estrategia de la institución sanitaria. Ejemplo: Planificación, Marketing, Gestión de la relación con los clientes.
- **Procesos de soporte:** Son todos aquellos que permiten la operación de la Institución Sanitaria y que sin embargo no son considerados clave para la misma. En general son los relacionados con la gestión. Ejemplo: Pago de nóminas, facturación, etc.

El proceso de la Cirugía de la Catarata estaría incluido en el grupo de Procesos clave, afectan directamente al paciente y el objetivo más importante es su propia satisfacción.

## **6. PROCESO DE LA CIRUGÍA DE CATARATA EN EL ÁREA SANITARIA I DE ASTURIAS**

### **6.1 Definición funcional del Proceso**

Conjunto de actividades destinadas a establecer un diagnóstico correcto de catarata en un paciente que acude al servicio de Oftalmología con manifestaciones clínica compatibles, valorando la necesidad de tratamiento quirúrgico como única alternativa a dicha patología, garantizando la continuidad asistencial hasta la recuperación visual del mismo.

Todo ello, mediante un trabajo en equipo ,empleando todas las técnicas con las que contamos en nuestro hospital para un correcto diagnóstico, la identificación de las posibles complicaciones, así como el empleo de la técnica quirúrgica más adecuada al

tipo de catarata de cada paciente, en relación al índice de complejidad establecido por el facultativo responsable, ya sea en módulo ambulatorio o en módulo hospitalización, y la elección del implante, tipo de anestesia y elementos de protección necesarios y pertinentes para cada tipo de ojo, adoptando las medidas necesarias para reducir la aparición de endoftalmitis y aportando la información adecuada en cada fase del proceso tanto a pacientes y familia, así como la oportuna información a los profesionales, ajenos al área de oftalmología, implicados en el proceso asistencial hasta la salida del paciente una vez recibida el alta médica.

## **6.2 Misión del Proceso desde el plano de enfermería**

- 1.** Realización de todas las pruebas de exploración ocular pertinentes para el diagnóstico de catarata, facilitando así, una indicación correcta de la cirugía, teniendo en cuenta el índice de complejidad de la misma.
- 2.** Realizar una correcta información tanto a paciente y familia sobre el procedimiento a seguir en cada fase del proceso.
- 3.** Realizar las tareas encaminadas a la realización de una cirugía segura, estandarizando el procedimiento para evitar errores, reducir tiempos, adelantándonos siempre a las posibles complicaciones que puedan ocurrir durante el mismo, facilitando y promoviendo la comunicación entre los distintos profesionales y realizando de manera sistemática los chequeos pre-quirúrgicos, intra-quirúrgicos y post-quirúrgicos.
- 4.** Llevar a cabo los cuidados adecuados y pertinentes durante la estancia en el hospital durante el tiempo que dure el proceso quirúrgico, ya sea de manera ambulatoria o ingreso hospitalario con el fin de que tanto el paciente y familia sientan cubiertas todas sus necesidades y expectativas.
- 5.** Llevar a cabo las tareas necesarias para una correcta recuperación visual, durante las diferentes revisiones que el paciente requiera tras su intervención quirúrgica hasta el alta.

## **6.3 Alcance del Proceso**

- **Inicio:** Llegada del paciente a la consulta de Oftalmología con una disminución de su AV, y sospecha de patología de Catarata.
- **Final:** Salida, con informe de alta, una vez realizada la graduación del ojo tras la realización de Cirugía de Catarata.

## **6.4 Análisis de Recursos**

### **6.4.1 Recursos materiales: Instalaciones y equipamiento**

<b>Estructura física</b>	
<b>Estructura física</b>	<b>Número</b>

<b>Camas en funcionamiento</b>	<b>No hay camas específicas asignadas a Oftalmología</b>	
<b>UCI-Reanimación</b>	<b>1 Hospital</b>	
<b>Quirófanos programados funcionantes: (compartidos): 1</b>		
	<b>Quirófano 1 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>martes y jueves de 8:00 a 15:00 horas</b></li> <li>• <b>Jueves en horario de 15:30 a 19:30 (opcional, depende de las necesidades asistenciales)</b></li> </ul>	
<b>Quirófanos urgentes</b>	<b>1</b>	
<b>Sala de IVT(ubicada en el área quirúrgica)</b>	<b>1</b>	
<b>CMA(compartida)</b>	<b>1</b>	
<b>Locales de consulta</b>	<b>4 consultas</b>	<b>4 salas de tratamiento y exploraciones complementarias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OCT</b></li> <li>• <b>Campimetría</b></li> <li>• <b>Láser</b></li> <li>• <b>Sala de Cirugía menor (1 día al mes)</b></li> </ul>

<b>Estudios de diagnóstico</b>	<b>Nº de equipos</b>
<b>Campímetro computerizado</b>	<b>1</b>
<b>Microscopio quirúrgico</b>	<b>1</b>
<b>Angiografía fluoresceínica (AFG)</b>	<b>1</b>
<b>Lámparas de hendidura</b>	<b>4</b>
<b>Tomografía de Coherencia Óptica</b>	<b>1</b>
<b>Biómetro</b>	<b>1</b>
<b>Paquímetro</b>	<b>1</b>
<b>Tonómetros de aplanación Pérkins</b>	<b>5</b>
<b>Tonómetro de aplanación Goldman</b>	<b>1</b>
<b>Autorefractómetro automático</b>	<b>1</b>
<b>Unidades de refracción</b>	<b>4</b>

<b>Equipos de tratamiento</b>	<b>Nº de equipos</b>
<b>Láser 532 nm</b>	<b>1</b>
<b>Láser Yag</b>	<b>1</b>

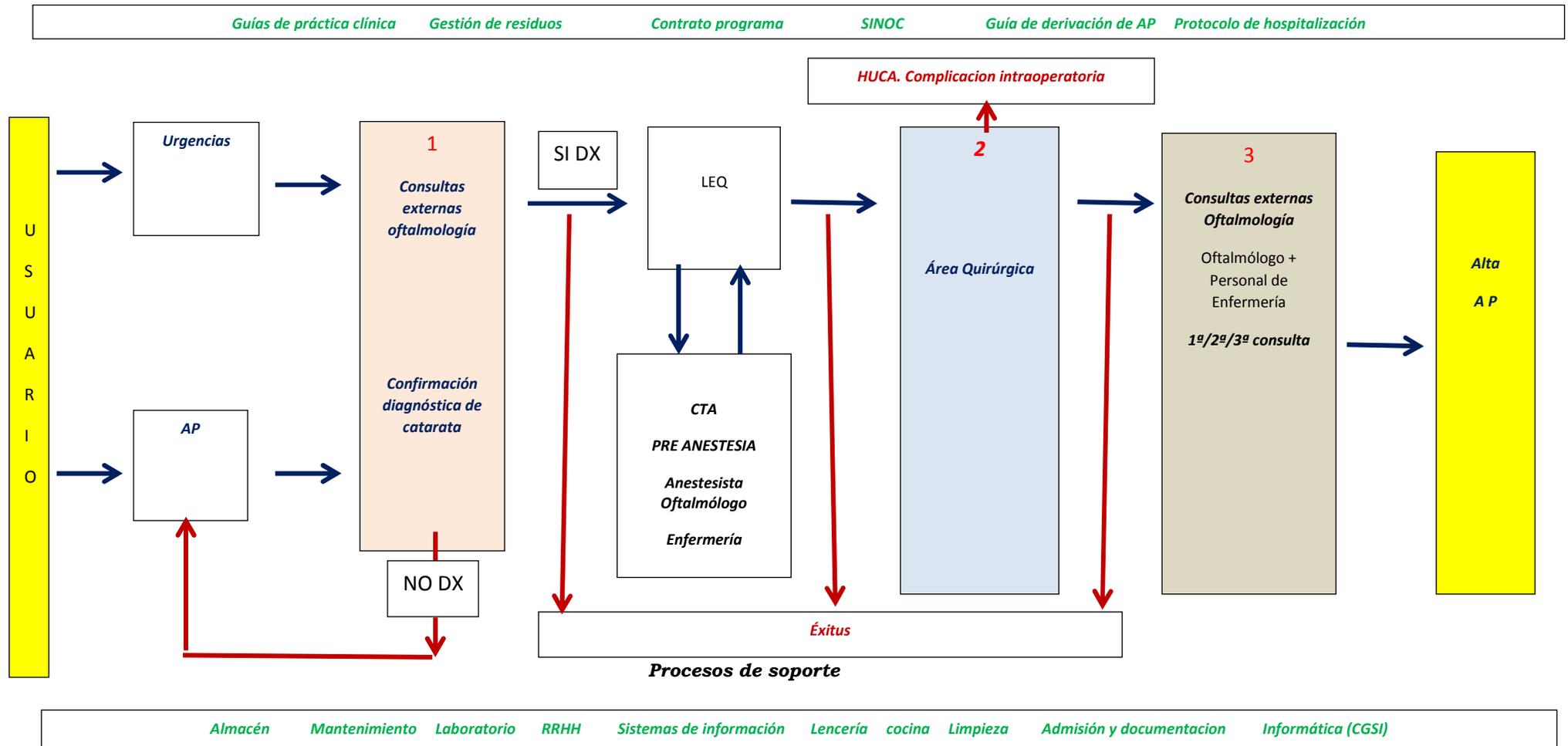
**6.4.2 Recursos humanos**

<b>Categoría</b>	<b>Nº de efectivos</b>
<i>F.E.A Oftalmología</i>	<b>6</b>
<i>D.U.E (consultas externas)</i>	<b>1</b>
<i>D.U.E (Área Quirúrgica)</i>	<b>1</b>
<i>D.U.E (Área de CMA) Personal de enlace con AP (Retinos, teleoftalmología)</i>	<b>1</b>
<i>Auxiliares de enfermería consultas externas + Área quirúrgica</i>	<b>4</b>

## 6.5 DIAGRAMA DE FLUJOS DEL PROCESO

### 6.5.1 Arquitectura nivel 1

#### Procesos estratégicos



## 6.6 CLIENTES Y EXPECTATIVAS

La definición de los clientes o destinatarios para los que se dirige el Proceso asistencial es una de las grandes aportaciones de la gestión por procesos, dado que de esa manera adecuamos las actividades a las expectativas de la población a la que va dirigido.

Los destinatarios del proceso son las personas o estructuras organizativas a las que se dirige el proceso asistencial. Pueden ser pacientes, familiares, profesionales de otros niveles asistenciales o de otros servicios, etc.

Con la pregunta: ¿Para quién lo hacemos?, identificamos los clientes para los que destinamos todas las actividades incluidas en el proceso asistencial.

Resulta frecuente considerar el cliente principal al receptor final del proceso de nuestros servicios, pero también podemos considerar clientes aquellos que no reciben directamente el producto o servicio, tales como los familiares del paciente.

En la mayoría de los casos el cliente es externo (paciente o familia) pero también hay ocasiones en las que los clientes son internos, de dentro de la propia organización.

A continuación definimos los destinatarios o clientes del PA de la cirugía de la catarata en el Área Sanitaria I de Asturias y las expectativas a considerar, que no son más que las creencias de cómo debe ser el servicio que cada uno recibirá.

Las expectativas del proceso se pueden clasificar según las dimensiones del modelo **SERVQUAL** <sup>(11,12)</sup> de satisfacción con la atención sanitaria:

- 1. Tangibilidad:** parte visible de la oferta, el entorno, la apariencia visible de las instalaciones físicas, equipo, personal, y material de comunicación
- 2. Confiabilidad:** la habilidad para desarrollar el servicio prometido en forma acertada y como fue dicho
- 3. Respuesta del personal:** pronta y deseada, deseo de ayudar a los usuarios y de proveer el servicio con prontitud.
- 4. Seguridad:** conocimiento y cortesía del personal y su habilidad para producir confianza.
- 5. Calidez o empatía:** el cariño, atención individualizada que se provee a los usuarios, en atender sus necesidades y ofrecerles la solución más acertada a cada problema.

### **Pacientes:**

- Simetría en la información entre todos los miembros que forman parte del proceso asistencial.
- Que se le realicen todas las pruebas diagnósticas en tiempo y forma y de forma correcta.

- Que las competencias exigidas para los profesionales del servicio se cumplan en todos los casos y durante todo el proceso.
- Que se cumplan los circuitos adecuados durante todo el desarrollo del proceso asistencial.
- Que el trato del profesional hacia el paciente sea correcto y personalizado.
- Que se respete la intimidad en todo momento del paciente.
- Que los tiempos de espera ligados a la asistencia (hospital de día quirúrgico, realización de pruebas especiales oculares, etc.) y que dependen directamente del personal de enfermería sean adecuados a cada paciente.
- Que se conserve un entorno seguro a lo largo de todo el proceso asistencial, realizando todos los chequeos pertinentes para preservar la seguridad del paciente.
- Que el entorno dentro del área quirúrgica sea un entorno tranquilo que facilite la relajación del paciente para reducir la situación de ansiedad.
- Que comprobemos en todo momento que los recursos disponibles sean los adecuados para la cirugía que debamos llevar a cabo y que dispongamos de los implantes y material necesario en cada caso.
- Que en todo momento el paciente sea conocedor del profesional responsable de cada fase del proceso.
- Que se le informe de los cuidados post-quirúrgicos de manera adecuada y que éstos sean fácilmente comprendidos por el propio paciente.

***Familiares:***

- Simetría en la información entre todos los miembros del procesos asistencial
- Trato correcto y amable.
- Que se respete la intimidad de los familiares.
- Que se le informe sobre el responsable del proceso.
- Que se le deje participar (en la medida de lo posible) en la elección de las citas posteriores a la cirugía.
- Que se le permita colaborar en la recuperación del familiar, haciéndole participe de todas las fases del proceso y que se le den las pautas correctas en cuanto a los cuidados de su ojo.

***Enfermería de AP:***

- Que reciban el informe de alta de cuidados de enfermería en aquellos pacientes con ingreso hospitalario.

- Que exista una comunicación fluida entre los profesionales de ambos niveles asistenciales.

### **6.7 ENTRADAS DEL PROCESO**

Se trata de delimitar el momento exacto de comienzo de la secuencia de actividades del proceso asistencial de la cirugía de la catarata con dos vías de acceso claras:

- Petición por parte del facultativo de atención primaria (**AP**) de valoración del paciente que es remitido por sospecha de patología de catarata, atendiendo a los criterios de derivación del servicio de Oftalmología de atención hospitalaria (**AH**).
- Paciente que, tras acudir al servicio de urgencias del hospital, por pérdida de agudeza visual, es remitido para valoración por el facultativo especialista en oftalmología, por sospecha de patología de catarata.

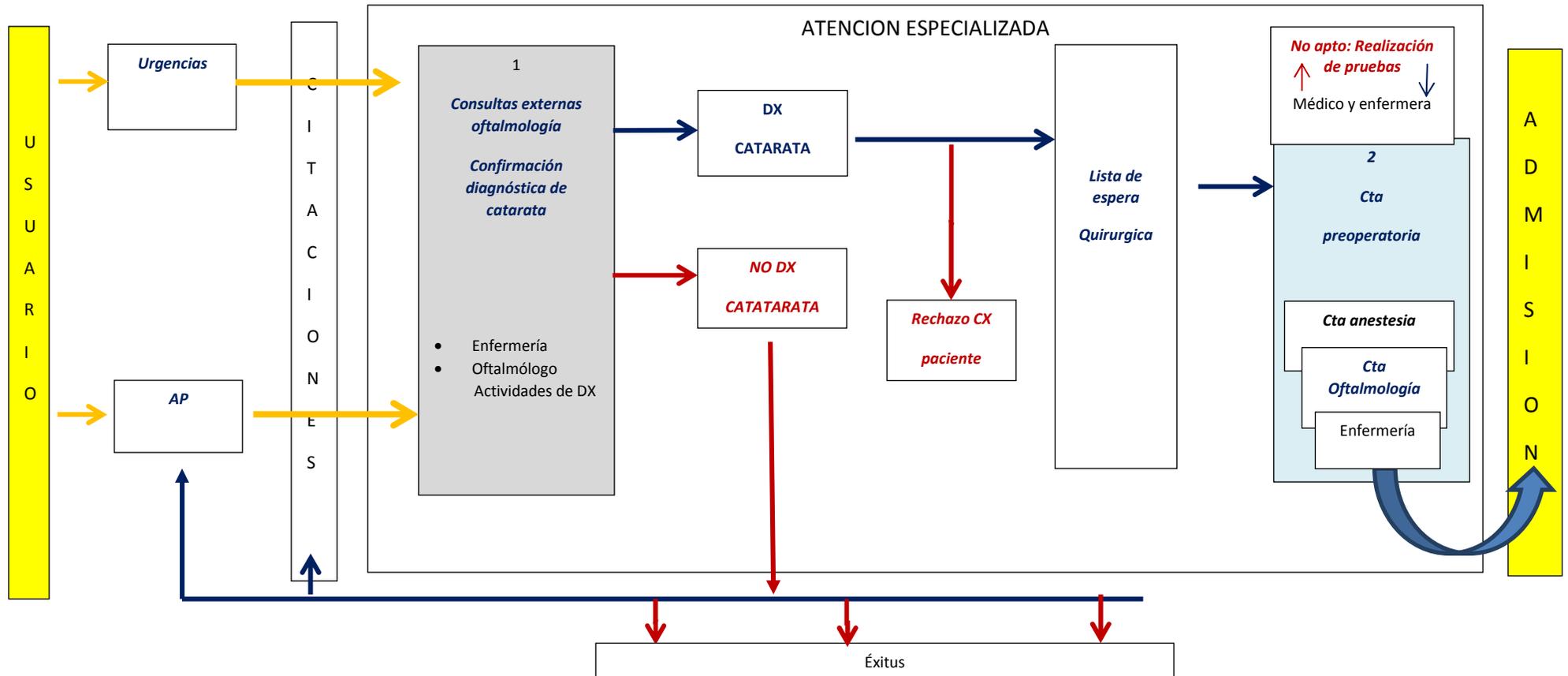
### **6.8 SALIDAS DEL PROCESO**

En este caso consiste en delimitar el momento exacto en el que finaliza la secuencia de actividades del proceso asistencial de la cirugía de la catarata en el Área Sanitaria I de Asturias:

- Salida natural hacia AP con graduación e informe de alta tras la cirugía.
- Salida en cualquier fase del proceso por rechazo por parte del paciente a la cirugía.
- Salida del paciente del proceso, en los casos, que tras **Dx** correcto de catarata, no entra dentro de las indicaciones de **Cx**.
- Salida hacia el hospital de referencia en Retina Quirúrgica debido a complicación intra-operatoria y dado de alta posteriormente desde el propio Centro de referencia
- Exitus durante el transcurso del proceso asistencial.

## 6.9 DESGLOSE DE ACTIVIDADES DEL PROCESO Y RECURSOS

### 6.9.1 Arquitectura nivel 2: Fase diagnóstica o pre-quirúrgica



### **Actividades fase Diagnóstica o pre-quirúrgica**

La sospecha diagnóstica en un primer momento debe ser por parte de profesionales ajenos al área de oftalmología del hospital, bien sea por parte del facultativo de AP que le corresponda al paciente o por parte de profesionales del servicio de Urgencias del Hospital.

En el caso de los profesionales de AP derivarán al paciente al servicio de Oftalmología teniendo en cuenta los criterios de derivación hacia especializada que forman parte del protocolo AP. (Véanse Consideraciones clínicas en cirugía de catarata)

En el caso del personal de Urgencias y los profesionales de otras especialidades hay que destacar que derivan a todos los pacientes que acuden por sí mismos por disminución de agudeza visual, para valoración, dada la escasa dotación del servicio de urgencias del hospital en cuanto a equipos diagnósticos en oftalmología.

- 1. La confirmación diagnóstica** debe ser llevada a cabo por los profesionales de Atención especializada en las consultas externas del Hospital de Jarrio, cabecera del Área Sanitaria I, y son llevadas a cabo por un equipo formado por **FEA** de Oftalmología + personal de enfermería con el siguiente diseño de actividades y recursos necesarios para la consecución de dichas actividades:

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>
<b>F.E.A Oftalmología y Personal de Enfermería (enfermera o Auxiliar de enfermería)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción del paciente.</li> <li>Confirmación de identidad.</li> <li>✓ Anamnesis. Confirmación de alergias, antecedentes personales y familiares, tanto oculares como sistémicos, especialmente medicación crónica del tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueantes <math>\alpha 1</math>, asociado al síndrome de Iris Flácido.</li> <li>• Anticoagulantes y Antiagregantes, dada la necesidad de sustitución previo a la cirugía.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listado de agenda del día. Formulario en <b>HCE</b> de interconsulta de AP.</li> <li>✓ Ordenador con acceso a HCE Se encuentra en todos los gabinetes. Formulario de Exploración Oftalmológica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ADOs</b>, Insulinas</li> <li>• Corticoides</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Breve historia social: Conocer el tipo de trabajo que realiza, hábitos de vida, hábitos tóxicos y alimentarios así como lugar de residencia, que influiría en el tipo de ingreso necesario durante el proceso de la cirugía.</li> <li>✓ Refractometría automática+ Queratometría</li> <li>✓ Paquimetría</li> <li>✓ Revisión de <b>AVcc + Avce</b>, Visión lejana y cercana.</li> <li>✓ Instilación de Fluotest + <b>PIO</b>.</li> <li>✓ Instilación de colirios para dilatación pupilar</li> <li>✓ Test subjetivo de función visual VF-14 (<b>Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata</b>)</li> <li>✓ Exploración Oftalmológica completa (<b>Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata</b>)</li> <li>✓ Biometría para la elección de la lente intraocular apropiada para el paciente.</li> <li>✓ Indicación de CX (<b>Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata</b>) +</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autorrefractómetro + Queratómetro automático TOPCON.</li> <li>✓ Paquímetro.</li> <li>✓ Optotipos Snellen + montura de prueba con oclisor + agujero estenopeico.</li> <li>✓ Tonómetro de contacto Perkins, Goldman, fluotest. (lidocaína + Fluoresceína)</li> <li>✓ Tropicamida+Fenilefrina/Ciclopléjico+ Fenilefrina (preferentemente), salvo alergias.</li> <li>✓ Cuestionario <b>VF-14</b>.</li> <li>✓ Lámpara de Hendidura</li> <li>✓ Biómetro de ultrasonidos</li> <li>✓ HCE, Formulario de Exploración oftalmológica</li> <li>✓ Inclusión a través de <i>HCE</i> a la unidad de Admisión.</li> <li>✓ HCE</li> </ul>
--	---	---

	<p>Cálculo de índice de complejidad quirúrgica <b>(Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata)</b></p> <p>✓ Inclusión en <b>LEQ</b> y entrega de <b>CI</b> para su lectura en domicilio)(<b>Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata)</b></p> <p>✓ Indicación del tipo de anestesia dependiendo del estado del <b>NO</b> (Nervio óptico)</p>	
--	--	--

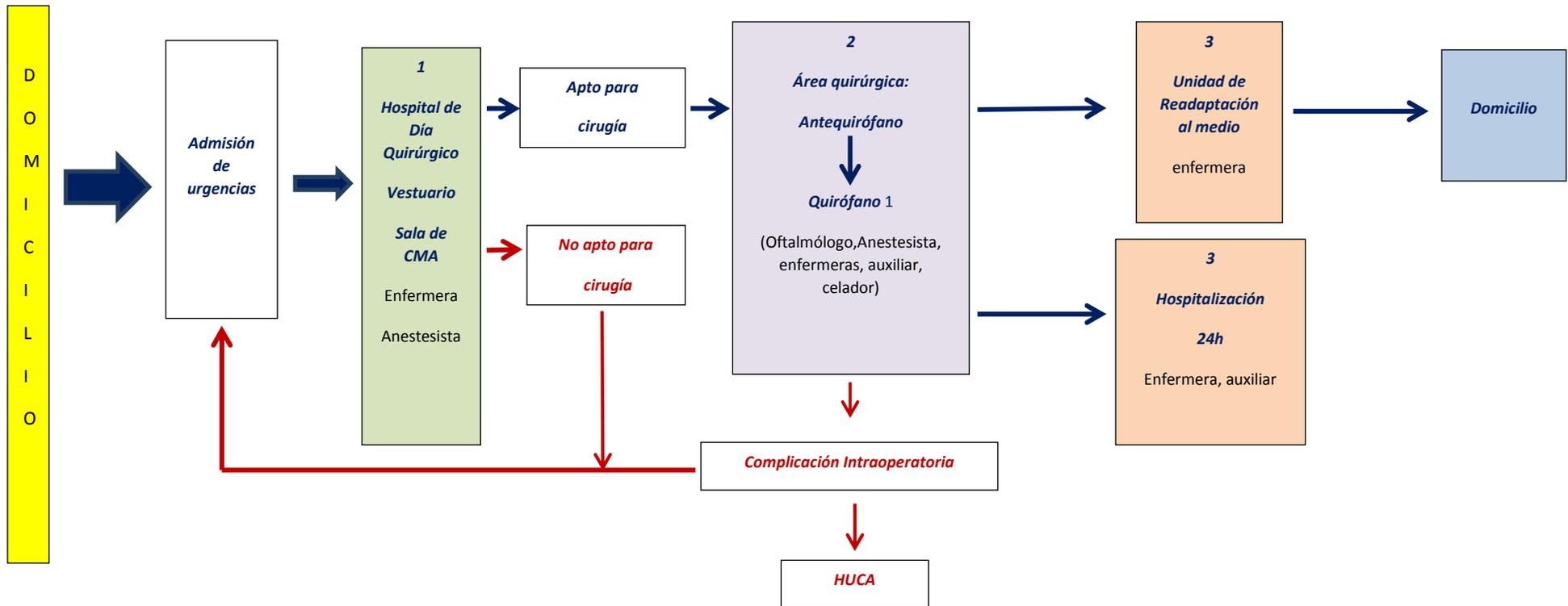
**2. La consulta preoperatoria** es llevada a cabo por un equipo multidisciplinar que cuenta con anestesista, oftalmólogo y personal de enfermería de ambas especialidades y se lleva a cabo previo a la programación quirúrgica del paciente. El paciente es citado desde el Servicio de Admisión y ese día se le explica claramente las posibles complicaciones previsibles derivadas de las patologías asociadas.

De manera habitual, y dado el tipo de anestesia que se suele realizar en las cirugías de cataratas (Peribulbar o Tópica), desde la consulta de oftalmología no se realiza la petición de un preoperatorio analítico, **RX o EKG** de manera sistemática, sino que se espera a que el paciente llegue a la consulta de anestesia y sea éste quien decida, tras una revisión sistemática de la historia, las pruebas oportunas y personalizadas para cada paciente, consiguiendo un ahorro importante en cuanto a petición de pruebas innecesarias.

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<p><b>F.E.A</b> <b>anestesia +</b> <b>personal de</b> <b>enfermería</b></p> <p>Consulta de</p>	<p>✓ Completa anamnesis, alergias, dosis medicación habitual, Ttos crónicos, hábito tóxicos, ARNE, Mallampati, antecedentes personales Recepción de CI Anestesia peribulbar Vs Anestesia general/ Tópica( según indicación</p>	<p>✓ HCE</p> <p>✓ CI en formato papel cumplimentado y firmado por el paciente o responsable del mismo.</p>

anestesia	<p>facultativa) + CI Cirugía sin ingreso , recepción de breve cuestionario anestésico cumplimentado por el paciente o familia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Peso, talla, TA,Tª, Sat O2cálculo de IMC</li> <li>✓ Información protocolos de actuación ante pacientes anticoagulados, antiagregados, pacientes a tto con ADOS, pacientes Insulindependiente, pacientes a ttos crónicos con antihipertensivos, cortocides, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitor de Constantes</li> <li>✓ Hoja informativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de sustitución en pacientes con Antiagregantes y anticoagulantes</li> <li>• Protocolo de actuación en pacientes a tto con ADOS, Insulina, corticoides, <b>AntiHTA</b> así como otros tratamientos crónicos.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>F.E.A</b> <b>Oftalmología</b> <b>+ personal de enfermería</b></p> <p>Consulta de Oftalmología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión Historia clínica + Recepción de CI firmado por el paciente+ Comprobación de Biometría.</li> <li>✓ Entrega de documentación y colirios preparación prequirúrgica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diclofenaco+ Fenilefrina+ Ciclopléjico (1 gota c/15 min 2 horas previas a la cirugía).</li> </ul> </li> <li>✓ Envío de documentación a digitalizar (CI, Inclusión en LEQ+ Biometría)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HCE + Biómetro de ultrasonidos.</li> <li>✓ Hoja de instrucciones protocolo de Cx de Catarata. Colirios( se dan en mano)</li> </ul>

**6.9.2 Arquitectura nivel 2: Fase quirúrgica**



### **Actividades fase Quirúrgica**

El día de Cirugía podríamos dividirlo en tres momentos claramente definidos:

1. **Ingreso en Hospital de Día Quirúrgico.** Tras ingreso del paciente por el Servicio de Admisión de Urgencias así como la impresión de pulsera identificativa con datos del mismo, es llevado a la sala de espera del Área de Hospital de Día quirúrgico acompañado en todo momento de personal subalterno del hospital. En éste Área es recepcionado por el personal de enfermería asignado a la Unidad de CMA (Cirugía Mayor ambulatoria ó Cirugía sin ingreso).

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<b>Personal de Enfermería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción del paciente y paso a vestuario para sustituir su ropa por camisión con abertura trasera, gorro y calzas, retirada de objetos metálicos así como las prótesis dentales.</li> <li>✓ Traslado a la sala de CMA : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de constantes vitales: <b>TA</b> y Pulsioximetría</li> <li>• Glucemia basal en pacientes diabéticos</li> <li>• INR en pacientes con sustitución de anticoagulantes por Heparina de bajo peso molecular.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vestuario completo con taquillas, departamentos para cambiarse, perchas y aseo. Bolsas para la recogida de ropa y calzado en aquellos pacientes que vayan a ser ingreso en el día. Caja para depositar las prótesis dentales de los pacientes.</li> <li>✓ Sillón reclinable, Monitor de constantes, glucómetro, coagulómetro</li> </ul>





<p><b>Anestesia + Enfermera + Auxiliar de enfermería + celador</b></p>	<p>instrumental siguiendo los pasos quirúrgicos de la cirugía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación del correcto funcionamiento tanto del Microscopio como del facoemulsificador antes del inicio de la actividad quirúrgica.</li> <li>• Previamente al inicio de la actividad diaria, debe ser comprobado tanto el respirado, aspirador de anestesia, así como material de intubación preparado ante posibles complicaciones anestésicas.</li> <li>• Monitorización del paciente, así como de la conexión de sus gafas nasales a la fuente central de O2.</li> <li>• Instilación de povidona iodada al 5% en saco conjuntival 3'previo al inicio de cirugía. Alérgicos al Iodo, se instilará clorhexidina al 0,05%.</li> <li>• Atender todas las peticiones y necesidades que surjan durante el desarrollo de la cirugía tanto al facultativo responsable como al anestesista y paciente.</li> <li>• Se encargará de cubrir los registros de enfermería en la HCE: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestión de Quirófanos</li> </ul> </li> </ul>	<p>Caja de catarata Faco (1-8) + Pieza de mano de Facoemulsificador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiniti (1-6)</li> <li>• Stellaris(1-4)</li> </ul> <p>✓ Microscopio TOPCON + Facoemulsificador : Infiniti (ALCON)/ Stellaris (BAUSCH &amp; LOMB)</p> <p>✓ Respirador quirúrgico situado a la cabecera del paciente y siempre funcionando y preparado, laringoscopio + palas de varios tamaños, mascarillas faciales de varios tamaños (3-4-5), tubos Orotraqueales flexometálicos de varios tamaños (7-7½-8), fiador, tubos de Mayo, mascarillas laríngeas y material de difícil intubación (Mcoy, Froba, Fibroscopio, AirtraQ)</p> <p>✓ Colirio de povidona iodada ó clorhexidina al 0,05%</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trasladará a la Supervisora del Área el implante de LIO utilizado junto con el Nombre y N° de Hª del paciente para que se realice el cargo de la misma y se realice el pedido para su reemplazo, a través del Servicio de suministros.</li> <li>• Instilación de antiséptico en saco conjuntival y pomada antibiótica al final de la cirugía + oclusión del ojo operado, según protocolo de profilaxis de endftalmitis.</li> <li>• Traslado del paciente a sala de Readaptación al medio.</li> <li>• Se generará el informe de CX, y LVQ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulario de petición del implante utilizado para Suministros</li> <li>✓ Terracortril según protocolo de profilaxis de endoftalmitis <b>(Véanse consideraciones clínicas en cirugía de catarata)</b></li> <li>✓ Sillón eléctrico</li> <li>✓ HCE</li> </ul>
--	--	--

**3. Sala de Readaptación al medio/Hospitalización.** Tras la finalización de la CX, el paciente es trasladado a la sala de Readaptación o a la planta de hospitalización, dependiendo ello de si el paciente requiere ingreso hospitalario hasta la mañana siguiente o puede ser incluido dentro del programa de Cirugía sin ingreso (CMA).

**3.1 En el caso de ser trasladado a la unidad de Readaptación** será recibido por la enfermera encargada de la unidad, manteniéndose monitorizado, hasta recibir el alta por parte tanto del F.E.A de oftalmología como del anestesta. En esta unidad se evaluará de manera continua el dolor post-operatorio con el fin de realizar una planificación analgésica correcta.

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<b>Enfermera Unidad CMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción del paciente</li> <li>✓ Monitorización de constantes habituales</li> <li>✓ Seguimiento de órdenes médicas. Analgésia y tolerancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitor de constantes</li> </ul>

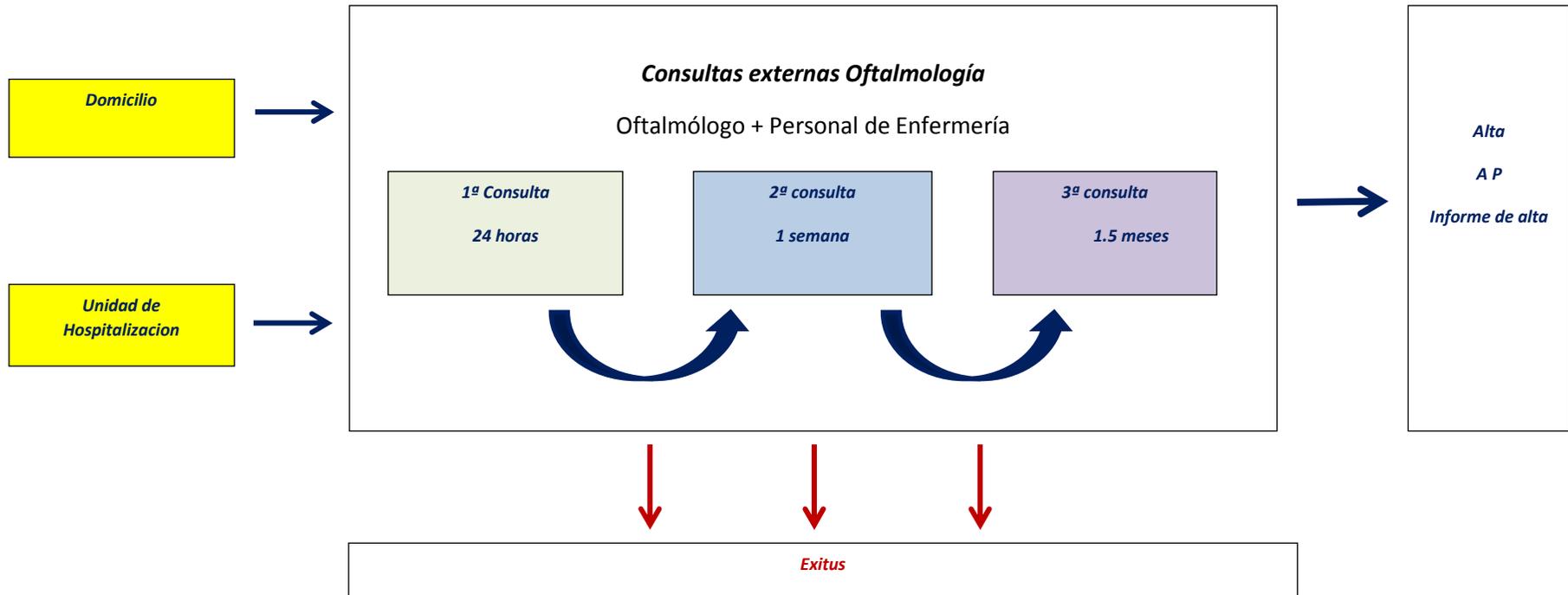
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cobertura en HCE de los formularios y registros de enfermería: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comprobación Post-intervención</b></li> <li>• <b>Constantes</b></li> <li>• <b>Control de líquidos y diuresis</b></li> <li>• <b>Catéteres</b></li> <li>• <b>Criterios de Alta de la sala de CMA</b></li> </ul> </li> <li>✓ Solicitud de cita de revisión en Consultas Externas.</li> <li>✓ Alta de la sala de CMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HCE</li> <li>✓ HCE. Actos clínicos.</li> </ul>
<b>F.E.A</b> <b>Oftalmología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrega de indicaciones post-operatorias a paciente y familia.</li> <li>✓ Entrega de informe de cirugía con registro de implante utilizado en cada caso.</li> <li>✓ Pre-alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HCE</li> </ul>
<b>F.E.A</b> <b>Anestesia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prescripción órdenes médicas en HCE, analgesia, tolerancia, deambulacion y hora de alta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HCE</li> </ul>

3.2 **En el caso de ser trasladado a la unidad de Hospitalización**, es acompañado en su cama a la habitación asignada previamente desde el servicio de admisiones y recibido por la enfermera asignada al paciente.

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<b>Personal de enfermería y Unidad de Hospitalización</b>	<p><i>Postoperatorio inmediato: Turno de mañanas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción del paciente y comprobación de identidad</li> <li>✓ Toma de constantes habituales.</li> <li>✓ Comprobación de permeabilidad de vía venosa</li> <li>✓ Escala analógica de dolor.(EVA)</li> <li>✓ Entrega de documentación relativa a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pulsera identificativa expedida en área de admisiones</li> <li>✓ Monitor de constantes</li> <li>✓ Tríptico: manual</li> </ul>

	<p>normativa sobre funcionamiento interno de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Historia de enfermería al ingreso.</li> <li>✓ Cumplimiento de órdenes médicas.</li> <li>✓ Formularios a cumplimentar en HCE <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Formulario de constantes</i></li> <li>• <i>Observaciones de enfermería</i></li> <li>• <i>Comprobación post-intervención</i></li> <li>• <i>Planes de cuidados de enfermería</i></li> </ul> </li> <li>✓ Solicitar dieta a cocina</li> <li>✓ Administrar medicación si precisara</li> </ul> <p><i>Turno de tarde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reposo relativo según OM</li> <li>✓ Administrar medicación según OM</li> <li>✓ Validar planes de cuidados y Observaciones de enfermería al cambio</li> </ul> <p><i>Turno de noche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Validar planes de cuidados</li> <li>✓ Administrar medicación y analgesia según OM.</li> <li>✓ Facilitar el descanso nocturno del paciente.</li> </ul> <p><b>A la mañana siguiente el paciente es dado de alta de la planta de hospitalización a su domicilio tras 1ª revisión por parte del Servicio de Oftalmología.</b></p>	<p>acogida en planta de hospitalización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HCE</li> </ul>
--	---	---

**6.9.3 Arquitectura nivel 2: Fase post-quirúrgica**



**Actividades Fase post-quirúrgica**

La fase post-quirúrgica comienza al día siguiente de la cirugía y finaliza con el alta del paciente por parte del oftalmólogo y entrega del informe de alta al paciente y envío a AP y se puede dividir en tres momentos claramente definidos:

**1. Consulta 1ª: 24 horas post-Cx.**

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<b>Personal de Enfermería y Auxiliar, F.E.A Oftalmología.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destapar la oclusión del ojo operado y limpieza con suero fisiológico.</li> <li>✓ Instilación de Fluotest (salvo alergias), (apertura en el momento de la toma) + medida PIO</li> <li>✓ Exploración del ojo operado en lámpara de hendidura.</li> <li>✓ Explicación a paciente y acompañante de tratamiento tópico ocular post-operatorio.</li> <li>✓ Entrega de colirios e información sobre el tratamiento y consulta posterior.</li> <li>✓ Información sobre signos de alarma a tener en cuenta en los días posteriores.</li> <li>✓ Información sobre hábitos de vida para el post-operatorio inmediato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gasas + S.S</li> <li>✓ Fluotest + Tonómetro Perkins/Goldman</li> <li>✓ Lámpara de hendidura (una por gabinete)</li> <li>✓ Colirios + hoja informativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diclofenaco ó Nevanac col</li> <li>• Tobradex col</li> <li>• Dexametasona col</li> </ul> </li> <li>✓ Hoja de instrucciones post-operatorio</li> </ul>

**2. Consulta 2ª: 1 semana Post-Cx.**

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MATERIALES</b>
<b>Personal de Enfermería y</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determinación de <b>AVsc y AVce</b> en ambos ojos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Optotipos + montura de prueba</li> </ul>

<p><b>Auxiliar, F.E.A</b> <b>Oftalmología.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instilación de Fluotest en AO (salvo alergias). Alérgicos al grupo PARA (utilizaremos Lidocaína + Fluoresceína)</li> <li>✓ El facultativo realizará la exploración de ojo operado en lámpara de hendidura.</li> <li>✓ Se le dará información completa y detallada sobre seguimiento terapéutico hasta completar tratamiento (1 mes).</li> <li>✓ Le daremos cita en Consultas externas para la revisión final o recogeremos los datos completos del paciente para dar cita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fluotest +Tonómetro de aplanación /Perkins/Goldman</li> <li>✓ Lámpara de hendidura (una por gabinete)</li> </ul>
--	---	---

**3. Consulta 3ª: 1½ mes post-Cx.**

<b>PERSONAL</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MATERIAL NECESARIO</b>
<b>Personal de enfermería y auxiliar + F.E.A de Oftalmología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Refractometría automática .</li> <li>✓ Determinación de AVsc y AVce en AO.</li> <li>✓ Instilación de fluotest (salvo alergias) y determinación de PIO en AO.</li> <li>✓ Ajustar refracción del ojo operado.</li> <li>✓ Dilatación pupilar de AO.</li> <li>✓ El facultativo realizará exploración completa del ojo operado en lámpara de hendidura.</li> <li>✓ Se le ofrecerá informe de corrección óptica si precisase.</li> <li>✓ Alta del paciente + informe de alta .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autorefractómetro automático.</li> <li>✓ Optotipos + montura de prueba+ ocluser + estenopeico+ lentes de prueba.</li> <li>✓ Fluotest + Tonómetro de aplanación.</li> <li>✓ Tropicamida + fenilefrina (salvo alergias)</li> <li>✓ Lámpara de hendidura ( una por gabinete)</li> <li>✓ Receta de refracción ajustada al ojo operado.</li> <li>✓ Informe de alta. No precisa revisión.</li> </ul>

**7. OBJETIVOS DE CALIDAD**

Para que el proceso que se plantea pueda ser un proceso completo debe llevar aparejado unos objetivos de calidad con el que todos los profesionales nos debemos comprometer y conocer a la perfección, teniéndolos en cuenta durante el desarrollo de todo el proceso asistencial.

El modelo de Gestión Clínica de Asturias (modelo en el que se haya el Servicio de Oftalmología del Hospital de Jarrío) dispone de su propio Sistema de Calidad que, diseñado desde la perspectiva doble de los modelos ISO y Joint Commission comparte características de ambos modelos.

La metodología utilizada para la misma se conoce como **DAIME**, acrónimo de “Documentar” “Aprobar” “Implantar” “Monitorizar” y “Evaluar”. El modelo plantea

algunas debilidades que han sido objeto de crítica en nuestra Comunidad entre los profesionales del Sistema Público Sanitario, poco acostumbrados a sistemas muy documentados. Por una parte el peso de la documentación y aprobación documental es elevado, aunque éste es un trabajo que se lleva a cabo el primer año de desarrollo del AGC, en años posteriores sólo se tienen que hacer modificaciones y actualizaciones. Pero el punto más débil se encuentra en la consideración del DAIME como un ciclo de mejora (PDCA), cuando realmente no lo es. Hasta el nivel C de calidad, (donde se empieza a hablar de “metas”), la exigencia se refiere a que el indicador se encuentre evaluado y se hayan propuesto medidas de mejora, pero no se compara con el resultado del año anterior, lo que significa que un resultado peor en la evaluación respecto al año anterior se evalúa con un 10 igualmente.

Este sistema es un sistema modular y sus elementos se aplican en función de las características de las **AGCs** y de los procesos asistenciales.

Para éste Proceso asistencial, el **SINOC** propone 4 módulos de objetivos con sus indicadores correspondientes <sup>13)</sup>:

- Módulo común:

Objetivo	Descripción
1.a	Garantizar el derecho de los pacientes al trato confidencial, seguridad e integridad de sus datos en todas las fases del proceso asistencial.
1.b	Garantizar el derecho de los pacientes a la participación en la mejora del AGC, a través de encuestas de satisfacción a los ciudadanos, incluyendo sus resultados como un elemento de mejora en la adecuación de sus servicios y prestaciones
1.c	Garantizar el derecho de los pacientes a la información sobre sus derechos y deberes , a través de su política de difusión de los mismos que asegure su conocimiento por parte de todos los pacientes y familias.
1.d	Garantizar el derecho de los pacientes a otorgar o denegar el consentimiento en procedimientos e intervenciones
1.f	Garantizar el derecho de los pacientes a la autonomía personal.
2.a	Elaborar e implantar un procedimiento para la recepción segura del paciente en todas las modalidades de prestación de la asistencia.
2.c	Reducir la variabilidad clínica
2.d	Garantizar la continuidad de la asistencia
5.d	Disponer de un entorno de la asistencia seguro y saludable.
5.c	Controlar el material médico y medicamentos

- Módulo de consultas

c.1	Establecer un procedimiento para el manejo de la solicitud de consultas
c.3	Proporcionar asistencia adecuada médica y/o de enfermería en la primera consulta.
c.4	Establecer un procedimiento para dar de alta al paciente atendido en consultas

- Módulo Hospitalización

H.2	Identificar a los profesionales responsables de la asistencia
H.5	En las primeras 24 horas que siguen al ingreso el médico y la enfermera responsables planifican la atención del paciente y se registra, incluyendo las modificaciones que la evolución del paciente aconsejen.
H.6	Emitir las órdenes de manera correcta
H.8	Controlar el dolor
H.10	Manejar los medicamentos con seguridad
H.11	Proporcionar la alimentación adecuada
H.13	Planificar el alta o derivación del paciente, a través de informe escrito con unos contenidos mínimos previamente establecidos. Una copia del informe se conservará en la <b>HC</b>

- Módulo cirugía.

Q.1	Informar al paciente adecuadamente y respetar sus decisiones
Q.2	Garantizar la seguridad del paciente
Q.3	Documentar los datos relevantes de la intervención quirúrgica
Q.5	Garantizar la seguridad en la sedación

## **8. CONSIDERACIONES CLÍNICAS EN CIRUGÍA DE CATARATA**

### **8.1 Criterios de derivación.**

La guía de criterios de derivación del Hospital de Jarrio, surge, hace ya más de una década, como iniciativa del propio Servicio de Oftalmología del Área Sanitaria I y es fruto de la estrecha colaboración entre A.P y A.H<sup>(14,15)</sup>

La finalidad de la misma no es otra que establecer unos criterios de derivación que, ajustándose a la medicina basada en la evidencia, sean razonables y contribuyan a la fluidez en las consultas de los pacientes, sin estancamientos indeseables que enmascaren la auténtica patología. La finalidad última es, pues, contribuir a la creación de una atención de mayor calidad para la población del Área, en la asistencia Oftalmológica.

La eficacia de la guía guarda íntima relación con la participación activa de los facultativos de A.P, tanto en la elaboración y discusión de los criterios, como en el establecimiento de rotaciones en el S. de Oftalmología.

Esta guía, una vez elaborada, ha sido difundida por los centros de AP de toda el Área, en forma de sesiones clínicas conjuntas entre facultativos de AP y F.E.As de oftalmología del centro hospitalario de referencia, y ha sido evaluada posteriormente, durante varios años consecutivos, por medio de la monitorización de Historias clínicas de primeras visitas enviadas por los médicos de AP, evaluando si la derivación se ajustaba al protocolo existente.

A continuación se especifican aquellos criterios a tener en cuenta a la hora derivar un paciente desde AP incluidos dentro de la guía de derivación y que puedan encajar dentro del proceso de cirugía de catarata:

- **Criterios de derivación según la edad:**

*“A partir de los 40 años de edad: revisión cada cuatro años”*

- **Criterios de derivación según patología evidente:**

*“Disminución de la agudeza visual de causa no refractiva: Es muy importante el interrogatorio previo para diferenciar lo que es una pérdida súbita de agudeza visual de lo que es – darse cuenta súbitamente- de que se perdió la agudeza visual”*

*“Patología del cristalino: Catarata: Consulta ordinaria bien PV o Revisión según corresponda. Si el paciente está en vida laboral activa e interfiere con la misma puede cursarse como preferente.”*

## **8.2. Test subjetivo de Función visual. VF-14**

Los avances tecnológicos logrados en los últimos años hacen de la cirugía de catarata un procedimiento seguro y con una rápida recuperación visual, y esto ha provocado cambios sustanciales en cuanto a las indicaciones de esta cirugía.

A pesar de ello no se ha llegado a un acuerdo sobre cuál debe ser el momento exacto en el que se debe incluir una catarata en lista de espera. Distintos autores contemplan

que la indicación de cirugía no se debe basar exclusivamente en la disminución de su agudeza visual sino que deberíamos atender también a la repercusión que ésta disminución de su visión tiene sobre las actividades de su vida diaria, en relación a su desarrollo profesional, su estilo de vida, el entorno familiar, las expectativas visuales, etc.

El desarrollo de las Cataratas con su consiguiente dificultad visual y adaptación a las tareas cotidianas es un proceso gradual con grandes variaciones individuales. Dependen entre otros de variables sociodemográficas tales como edad, sexo, profesión o lugar de residencia, y patologías oculares, tipo de catarata, así como estado funcional y mental previos.

Normalmente la decisión de operar debería basarse en la existencia de una opacidad en el cristalino y la presencia de trastornos visuales, pero también en la incapacidad percibida por el paciente.

La cirugía debería llevarse a cabo antes de existir un abandono por parte del paciente de actividades importantes de su vida cotidiana y de verse muy comprometida la “Función Visual” (capacidad para realizar actividades que dependen de la visión) y la integración social del individuo.

En los últimos años se ha impulsado el estudio de la valoración de la función visual y de la calidad de vida relacionada con la visión. Éste aumento de interés ha llevado al desarrollo de instrumentos , en forma de cuestionarios, que intentan medir éstos conceptos, tales como el VF-14, utilizado en la cirugía de catarata, evaluando ítems relacionados con la movilidad, visión cercana y lejana, conducción, actividad física, actividad lúdica etc.

El cuestionario VF-14 es una medida de capacidad visual percibida, se basa en 14 actividades de la vida diaria que pueden verse afectadas. Los pacientes deben describir la dificultad que tienen para desarrollar esas actividades asociado al hecho de tener cataratas: “Ninguna”, “Poca”, “Bastante”, “Mucha” o ser “Incapaz de hacerla”. Se considera que un ítem no es aplicable si esa actividad no se realiza por motivos ajenos a la visión.

<i><b>Pregunta n°</b></i>	<i><b>tema</b></i>
<i><b>1</b></i>	<i><b>Lectura letra pequeña</b></i>
<i><b>2</b></i>	<i><b>Lectura del periódico</b></i>
<i><b>3</b></i>	<i><b>Lectura de los titulares</b></i>

---

<b>4</b>	<b><i>Reconocer personas a lo lejos</i></b>
<b>5</b>	<b><i>Ver escaleras</i></b>
<b>6</b>	<b><i>Ver señales de tráfico o letreros</i></b>
<b>7</b>	<b><i>Trabajo manual fino</i></b>
<b>8</b>	<b><i>Rellenar formularios, firmar</i></b>
<b>9</b>	<b><i>Juegos de mesa</i></b>
<b>10</b>	<b><i>Practicar deportes</i></b>
<b>11</b>	<b><i>Cocinar</i></b>
<b>12</b>	<b><i>Ver la televisión</i></b>
<b>13</b>	<b><i>Conducción diurna</i></b>
<b>14</b>	<b><i>Conducción nocturna</i></b>

---

**Fig. 9. VF-14 (Visual function-14)**

Este test de función visual ha sido una opción muy utilizada para la evaluación de calidad de vida relacionada con la visión dada la facilidad para responder a los ítems por parte de los pacientes, así como la alta tasa de cumplimiento por parte de los mismos, y ha sido altamente demostrada su utilidad en pacientes sometidos a cirugía de catarata, entre otras patologías que cursan con disminución de la visión. (16)

La mayoría de trabajos encontrados demuestran una mejoría significativa en cuanto a la calidad de vida tras cirugía de catarata a través de una mejora en el resultado del test de función visual VF-14 con respecto a los datos obtenidos previos a la cirugía.

Debemos tener en cuenta que en prácticamente todos los estudios, la entrevista previa se realiza una vez el paciente ya ha sido incluido en lista de espera para operar, quedando demostrado en el trabajo realizado por Moreno Montañés(16), que existen diferencias estadísticamente significativas entre los resultados del test VF-14 realizado a un paciente con indicación previa de cirugía de catarata, disminuyendo los resultados globales en el test, con respecto a los resultados obtenidos en pacientes sin indicación previa de cirugía (57,02±25,37 frente a 73,31±23,07).

Entendemos también que la percepción subjetiva de su calidad de visión no deba ser similar en pacientes que aún tienen obligaciones laborales con respecto a aquellos que ya han alcanzado la edad de jubilación, dada la necesidad de una buena AV como una herramienta más en el desarrollo profesional.

Hay estudios que demuestran que el test VF-14 no tiene una correcta aplicación en aquellos pacientes de elevada edad que incluso antes de tener cataratas en alguno de los ojos, ya realizaban poca actividad tanto lúdica como deportiva o de interrelación con los demás, dado que la disminución de su Función visual no es debida, probablemente, a la propia disminución de visión.

### 8.3. Anexo III. Exploración oftalmológica completa

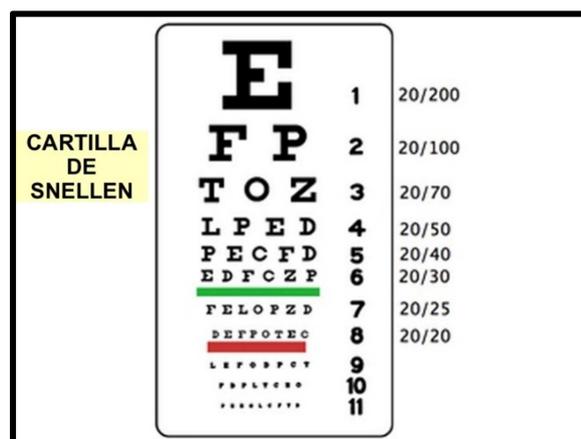
El paciente que desea ser operado de cirugía de catarata requiere de un examen oftalmológico completo que constaría de las siguientes pruebas diagnósticas <sup>(5,6)</sup>:

- **Examen de la función visual:**

- **Agudeza visual.** La agudeza visual es la capacidad del sistema visual para percibir, detectar e identificar objetos especiales con unas condiciones de iluminación buenas:

La medida de la AV es llevada a cabo a través de Optotipos que son tablas que llevan impresas letras, números o figuras de diferentes tamaños, previamente definidas. Los optotipos se pueden representar en pantallas retroiluminadas o a través de proyectores.

- El test de escala aritmética de Snellen es el más utilizado en la actualidad, aunque no es el más adecuado, ya que no sigue una progresión logarítmica. Está formado por filas de letras que van de tamaños más grandes a cada vez más pequeñas.



**FIG.10: Cartilla snellen**

<http://es.slideshare.net/allfredd/1era-clase-oftalmologia-presenta>

La letra completa tiene un ángulo de 5 minutos, pero para distinguir su contorno es necesario un mínimo de discriminación de un minuto. Las letras

están diseñadas de tal forma que subtienden el ángulo de 5 minutos a diferentes distancias.

Para ser un buen optotipo debe cumplir con unas características:

1. Caracteres de igual legibilidad o discriminación.
  2. Mismo espacio entre letras
  3. Cambios constantes entre cada línea
- **Examen externo:** La exploración clínica de un paciente con cataratas debe incluir un examen de las posibles alteraciones corporales externas, que puedan llegar a influir durante el proceso de la cirugía:
  - **Anejos oculares** (párpados, aparato lagrimal...) Para la detección de blefaritis, o infecciones en el conducto lagrimal que requieran de un tratamiento previo a la cirugía para evitar infecciones durante la misma, así como la determinación de trastornos que puedan influir en la forma de abordar la cirugía, como es el caso de encontrarnos ante cejas prominentes o enoftalmos que alteraría el acceso quirúrgico y el tipo de anestesia.
  - **Examen de la pupila y de la movilidad ocular.** La valoración de la respuesta pupilar a la luz es esencial. Puede mostrar síntomas de alguna enfermedad de la retina o disfunción del nervio óptico que podría limitar los resultados visuales tras la operación de cataratas.
  - **Examen con lámpara de hendidura:** Podemos examinar detalladamente la superficie de los párpados, la conjuntiva, la córnea, la cámara anterior y el cristalino
    - **Conjuntiva:** se descartará la existencia de infecciones, inflamación o falta de motilidad sobre la esclera, cicatrices, etc.
    - **Córnea y segmento anterior.** Para la detección de problemas de opacidades en la córnea que dificulten la visualización del cristalino durante la cirugía y la detección de cámaras estrechas que también dificulten la cirugía.
    - **Iris:** Nos ayudará a descartar signos de inflamación. Debemos también observar el tamaño de la pupila tras la dilatación, con el fin de realizar una planificación correcta de la cirugía y prever las posibles complicaciones intraoperatorias.
    - **Cristalino.** Para la determinación del tipo de catarata, ya sea nuclear, subcapsular posterior o cortical. Se evaluará también la posición integral de la zónula, para detectar las posibles subluxaciones del cristalino que nos puedan complicar la cirugía.
  - **Examen del fondo del ojo:**
    - **Oftalmoscopia bajo dilatación para estudio del segmento posterior.** Para la determinación de la patología de fondo de ojo, que nos dé una idea de si la recuperación visual tras la cirugía puede ser

posible o si por el contrario existe alguna patología de base en la retina que la impidan, con la finalidad de poder dar una información clara y lo más precisa al paciente de su posibilidad de recuperación visual.

- **Mediciones preoperatorias:** deben realizarse varias mediciones preoperatorias con el fin de determinar la correcta medida de la LIO que se le implantará al paciente una vez retirado el cristalino.
  - **Queratometría:** Es la medición de la curvatura de la superficie corneal. Es útil para estudiar el astigmatismo corneal y poder realizar un cálculo correcto de la LIO.
  - **Paquimetría corneal:** Mide el grosor corneal, y se utiliza para determinar la función del endotelio de la córnea. En general el grosor de la córnea en su parte central de más de 600  $\mu\text{m}$  puede ser consistente con un edema corneal y con una disfunción endotelial que incrementaría la probabilidad de edema tras la cirugía.
  - **Realización de Biometría y cálculo de la LIO.** Imprescindible antes de la cirugía de la catarata para ajustar la refracción postoperatoria. Existen algunas situaciones en las que el cálculo de la lente es más difícil como es el caso de los pacientes previamente sometidos a cirugía refractiva corneal, debido al adelgazamiento de la córnea.

#### 8.4 Criterios de indicación de Cirugía de catarata

Es importante reseñar que la técnica empleada en la Cirugía de catarata en estos momentos (Facoemulsificación) es una cirugía de pequeña incisión cuya dificultad aumenta de forma importante en cataratas muy avanzadas. El paciente debe saber que, a pesar de una buena calidad de vida en relación con su función visual, es necesario en ocasiones aconsejar la intervención para evitar el desarrollo de una catarata madura, con extrema dureza que dificulte el proceso quirúrgico y la recuperación visual posterior. Esto se agrava si además se unen otros factores oculares como la pseudoexfoliación capsular, la córnea guttata o procesos oculares que se sumen a la dificultad quirúrgica (sinequias, pupilas mióticas, etc.)

Los criterios de indicación de cirugía de catarata en el Área sanitaria I de Asturias son los siguientes:

- **AGUDEZA VISUAL CORREGIDA MAYOR O IGUAL A 0,5 EN LOS SIGUEINTES CASOS:**
  - Test VF-14 <50
  - Agudeza visual <0.5 en otras condiciones
  - Diplopia monocular

- Anisometría
  - Enfermedades inducidas por el cristalino
  - Disfunción visual por contrastes tras cirugía del primer ojo
  - Con función exploración y/o tratamiento del polo posterior.
- **AGUDEZA VISUAL CORREGIDA MENOR DE 0.5 Y MAYOR O IGUAL A 0.2**
    - Indicación quirúrgica
  - **AGUDEZA VISUAL CORREGIDA MENOR DE 0.2**
    - Indicación siempre salvo contraindicación

### 8.5. ICQ (Índice de complejidad quirúrgica)

El ICQ de la cirugía de catarata se puede definir “como el indicador de la dificultad técnica esperable” (17,18)

El ICQ permite determinar a priori la complejidad técnica de la intervención y por lo tanto:

- *Su mayor o menor duración, lo que permite calcular el índice de ocupación del quirófano.*
- *Determinar la planificación quirúrgica en horario de mañanas o de tardes.*
- *Establecer los cirujanos que se encarguen de cada paciente, dado que contamos en estos momentos con personal especializado, con varios años de experiencia y personal de reciente incorporación tras terminar la residencia, con escaso bagaje quirúrgico.*
- *El ICQ nos permite también poder intentar predecir, de antemano, el resultado visual post-operatorio.*

CARACTERÍSTICAS	PUNTUACIÓN			
	2.5	6.5	17	44.5
<b>EDAD:</b>				
<i>Menor de 30 años</i>				
<i>Mayor de 60 años</i>				
<b>PACIENTE NO COLABORADOR</b>				
<b>RIESGO DE SANGRADO</b>				
<b>OJO IZQUIERDO</b>				
<b>OJO UNICO(Factor Stress)</b>				
<b>TRAUMATISMO OCULAR PREVIO</b>				

<b>CIRUGIA PREVIA DE GLAUCOMA EPNP</b>				
<b>CIRUGIA PREVIA DE GLAUCOMA TRAB.</b>				
<b>CIRUGIA PREVIA CORNEAL</b>				
<b>CIRUGIA PREVIA VITREORRETININA</b>				
<b>HENDIDURA PALPEBRAL PEQUEÑA/FIMOTICA</b>				
<b>GLOBO OCULAR HUNDIDO</b>				
<b>REBORDE OSEO PROMINENTE</b>				
<b>PROMINENCIA NASAL</b>				
<b>ALTERACION TRANSPARENCIA CORNEAL:</b>				
<i>-Leve(Periférica/Central)</i>				
<i>-Moderada (Periférica/Central)</i>				
<i>-Severa (Periférica/Central)</i>				
<b>CORNEA GUTTATA</b>				
<b>CÁMARA:</b>				
<i>Estrecha</i>				
<i>Muy amplia</i>				
<b>DILATACION PUPILAR:</b>				
<i>-Ausencia completa dilatación con sinequias</i>				
<i>-Ausencia completa dilatación sin sinequias</i>				
<i>-Dilatación mínima con sinequias</i>				
<i>-Dilatación mínima sin sinequias</i>				
<i>-Dilatación media con sinequias</i>				
<i>-Dilatación media sin sinequias</i>				
<b>POSIBILIDAD IRIS FLOPPY</b>				
<b>ATROFIA DE IRIS</b>				
<b>PSEUDOEXFOLIACION IRIDIANA</b>				
<b>DUREZA CRISTALININA:</b>				
<i>Grado I-II</i>				
<i>Grado II-III</i>				
<i>Grado III-IV</i>				
<i>Catarata nigra</i>				
<b>CATARATA BLANCA</b>				
<b>CATARATA POLAR POSTERIOR</b>				

<b>PSEUDOEXFOLIACION CAPSULAR</b>				
<b>ESTADO ZONULAR:</b>				
<i>Desinserción inferior a ¼</i>				
<i>Desinserción 1/-1/2</i>				
<i>Desinserción superior a ½</i>				
<b>SINQUISIS NÍVEA</b>				
<b>ANESTESIA</b>				
<i>Peribulbar</i>				
<i>Tópica</i>				

**Fig.11. Cuadro de características ICQ para la cirugía de la catarata**

**GRADOS DE DIFICULTAD:**

**ICQ1** < 6.5                    MUY FACIL O AUSENCIA DE DIFICULTAD

**ICQ2** > 6.5    Y < 17    FACIL

**ICQ3** > 17    Y < 34    COMPLEJIDAD MEDIA

**ICQ4** > 34    Y < 44.5            COMPLEJIDAD ALTA (RIESGO COMPLICACIONES)

**ICQ5** > 44.5                MUY ELEVADA COMPLEJIDAD (ALTO RIESGO COMPLICACIONES)

**8.6. Consentimiento Informado**

Es importante ofrecer al paciente y al acompañante que él mismo refiera como tutor, de la información referente al desarrollo del proceso, así como de las posibles complicaciones que puedan existir para conseguir una recuperación visual correcta, así como de la importancia de las patologías que el paciente tenga tanto sistémicas como oculares sobre la propia cirugía de cataratas <sup>(19)</sup>.

Es de particular importancia, pues, que el paciente, o su tutor, en caso de incapacidad, lean y firmen el consentimiento informado, que debe estar adaptado y personalizado de acuerdo con las patologías de cada paciente. Es importante tener claridad en las informaciones que se les da a los pacientes, con el fin de evitar posibles problemas legales. Es una realidad que cada vez contamos con pacientes mejor informados, y con una exigencia visual cada vez mayor.

El consentimiento informado debe constar de un apartado donde se explique claramente en qué consiste la cirugía que se le va a practicar, así como las posibles complicaciones que de ella se pueden derivar, las propias de la cirugía y las derivadas de las patologías de base del paciente, así como las consecuencias que se puedan derivar de la no realización de la cirugía, para que el propio paciente tenga toda la

información que derivará en la aceptación o no del sometimiento a la cirugía, de manera libre y voluntaria.

El CI debe tener un apartado para el representante legal, en el caso de pacientes que no se encuentren en sus plenas capacidades para comprender las explicaciones que el facultativo le exponga, así como debe estar correctamente cubierto para cumplir con todas las condiciones de legalidad exigidas (***Doble identificación del paciente, nombre completo + DNI, firma del facultativo responsable del paciente, firma del paciente o representante legal en caso de incapacidad, y como no, debe constar, la fecha en la que se le entregue al paciente dicho CI para su lectura.***)

Debe constar también del apartado correspondiente para la revocación por parte del paciente, en el caso en que decida no dar su consentimiento para la realización de la cirugía. (Ver Anexo I)

### **8.7. Profilaxis de Endoftalmitis**

La endoftalmitis postoperatoria es una afección inflamatoria que afecta a las estructuras internas del ojo, debidas a bacterias, hongos o parásitos que inoculan el ojo en el período perioperatorio.

La gravedad y la evolución de la endoftalmitis post operatoria se debe en gran medida a la virulencia del microorganismo que inocula y al tiempo que transcurre hasta alcanzar el diagnóstico de infección.

Para que se produzca una endoftalmitis es necesario que el microorganismo que la cause penetre dentro del globo ocular y prolifere hasta alcanzar un número suficiente de microorganismos que sobrepase la capacidad de erradicación de los mecanismos de defensa del huésped.

A principio del siglo XX la tasa de endoftalmitis era realmente alta, aproximadamente del 10% del total de operados de cirugía de catarata. Con la aparición de la EECC, mediante una incisión escleral o limbar, esta tasa se redujo considerablemente hasta el 0,12 % en Europa.

En la época de los 90, la tasa de endoftalmitis aumentó con la introducción de la faoemulsificación y las incisiones en córnea clara, describiéndose en algunos estudios tasas del 0,3 y 0,5%. Pero no es, sin embargo, hasta la introducción de los antibióticos intracamerales cuando se consigue una reducción importante de tasa de infección ocular tras cirugía, reduciéndose, según el estudio de Rodríguez-Caravaca y col. realizado en el año 2013, del 0,59% al 0,039%.

El origen de los microorganismos que pueden infectar el ojo durante la cirugía de catarata son las siguientes <sup>(20)</sup>:

- La propia flora de la superficie ocular del paciente. Varios estudios sugieren que los tejidos de la superficie ocular son las fuentes más importantes de infección, y existe evidencia científica de que estos microorganismos penetran en cámara anterior durante la cirugía de la catarata.
- Por contaminación del instrumental quirúrgico utilizado durante la cirugía debida a un incorrecto proceso de limpieza y esterilización.
- Por contaminación de las soluciones utilizadas para la irrigación durante el acto quirúrgico, así como los medicamentos utilizados en el mismo.
- Complicación quirúrgica.
- Retraso o deficiencia en la cicatrización de las incisiones quirúrgicas, evitando el cierre de la puerta de entrada de microorganismos al interior.
- La presencia de un cuerpo extraño o material protésico altera la patogenia y la adherencia de las bacterias a las lentes intraoculares, constituyendo un vector importante para las infecciones oculares durante la cirugía.
- Las propias infecciones oculares del paciente en el momento de la cirugía, tales como blefaritis, infección de los párpados, etc.

La estrategia a seguir para la prevención de la endoftalmitis post-quirúrgica está en relación con la posibilidad de evitar la entrada de los gérmenes en cámara anterior a través de las incisiones y para ello resulta razonable plantear las medidas de la profilaxis a tres niveles:

**1. Medidas para disminuir la carga bacteriana en el preoperatorio<sup>(20,21)</sup>:**

- a. Antisepsia de conjuntiva y córnea, siendo la povidona iodada (**PVI**) al 5% el antiséptico de elección, y en los casos de alergias claras al yodo, se utilizará clorhexidina al 0,05%. La PVI posee una acción bactericida frente a una amplia variedad de bacterias y es también efectiva frente a hongos, protozoos y virus. Los primeros datos mostraron que casi el 90% de la flora de la superficie ocular era reducida, y los estudios recientes avalan su empleo como una de las medidas preoperatorias para reducir las infecciones post-cirugía (Speaker 1991,Cuilla 2002, Carrim 2009, Quiroga 2010, Ferguson 2013)<sup>(20)</sup>
- b. Preparación del área periorbitaria. Las guías recomiendan la aplicación de una solución de povidona iodada al 10% sobre párpados, cejas, nariz, mejilla y frente, en círculos concéntricos desde el ojo hacia afuera. Esta solución debe hacer su efecto durante 3 minutos antes de la colocación del paño quirúrgico.
- c. Higiene palpebral. Si se utilizan soluciones para higiene palpebral en el preoperatorio, deben emplearse asociadas a un antibiótico tópico, dado que las toallitas para la higiene palpebral de forma aislada conduce a un

incremento de la flora, probablemente por movilización de la misma. A pesar de la utilización tan extendida de antibióticos tópicos en el preoperatorio, el informe sueco de Friling y cols. realizado en el año 2013, analizó el valor de los antibióticos en el pre y en el post de la cirugía y llegaron a la conclusión de que no conferían ningún beneficio frente a la utilización de PVI o clorhexidina unido a la cefuroxima intracamerular.

## **2. Medidas para evitar la entrada de gérmenes<sup>(20,21)</sup>:**

- a. Aislamiento de pestañas: No existe ningún estudio randomizado, controlado, que evalúe la influencia de recortar las pestañas sobre el riesgo de endoftalmitis. Pero si parece recomendable cubrirlas con el paño, para aislarlas fuera del campo operatorio. Parece razonable pensar que el aislamiento de las pestañas disminuye el acceso de gérmenes al campo quirúrgico y por tanto al interior de la cámara anterior.
- b. Incisión: La incisión debe ser una incisión tunelizada, que dificulte la entrada de los gérmenes a cámara anterior, y debe realizarse una adecuada hidratación de los bordes tras la finalización de la cirugía con el fin de lograr una cámara estanca. *“Aunque dos estudios importantes del Bascon Palmer Eye Institute no encuentran mayor incidencia de endoftalmitis con la incisión en córnea clara que con la incisión escleral tunelizada, los resultados de la mayoría de estudios sugieren que la probabilidad de sufrir una infección aumenta significativamente con las incisiones corneales”*
- c. Lente intraocular: La utilización de las lentes precargadas, que evite la manipulación de la misma, puede reducir la probabilidad de contaminación externa de la misma y la inoculación de los gérmenes en cámara anterior.

## **3. Medidas para eliminar y disminuir la proliferación de gérmenes en cámara anterior durante la cirugía o en el período postoperatorio inmediato<sup>(20,21)</sup>:**

- a. Antibiótico intracamerular: Tal y como ya se comentó anteriormente, después de la povidona iodada en el preoperatorio, la administración de Cefuroxima (1 mg por 0,1 ml) en cámara anterior al finalizar la cirugía es la medida más eficaz en la reducción de probabilidad de sufrir una infección ocular tras cirugía de catarata. En el caso de alergias a las cefalosporinas o en el caso de alergias demostradas a la penicilina, a pesar de que no está demostrada su reacción cruzada con la cefuroxima,

se recomienda la utilización de una quinolona de uso ocular, como es el caso de Vigamox colirio, utilizado para inyección en **CA**.

- b. El uso de la PVI en saco conjuntival al terminar la cirugía, es una acción un tanto controvertida, de hecho, muchos facultativos están desestimando esta acción, debido a la creencia existente de que, si no hay una estanqueidad total de las incisiones, pueda entrar en CA y provocar una intoxicación epitelial.
- c. Antibióticos tópicos postoperatorios: se recomienda la utilización de un antibiótico tópico postoperatorio con la finalidad de minimizar el riesgo de infección, aunque esta medida no está claramente demostrada. Muchos clínicos prefieren una cobertura antibiótica con gotas oculares en aquellas cirugías que hayan cursado con alguna complicación. Otros optan por cirugías con anestesia tópicas para evitar la oclusión ocular y comenzar lo antes posible con una cobertura con antibióticos tópicos lo antes posible. Con lo cual, esta medida, queda un poco a criterio propio del facultativo responsable del paciente, dependiendo del transcurso de la cirugía.

***Flujo de actuación profilaxis de endoftalmitis en nuestra unidad:***

Povidona yodada al 5% en saco conjuntival

Povidona yodada al 10% en área periorbitaria

Aislamiento de pestañas con el campo quirúrgico

Cefuroxima en CA (1mg /0,1 ml)/vigamox colirio en CA en casos de alergias a la cefuroxima

Povidona yodada en saco conjuntival al finalizar la cirugía.

Oclusión del ojo operado las primeras 24 h

Antibióticos tópicos post-operatorios (1 semana tras cirugía)

## **9. COMPETENCIAS PROFESIONALES**

En el ámbito sanitario, la competencia se define como “*la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver las situaciones que se plantean*” (Ley de Cohesión y Calidad del SNS, Art. 42) <sup>(22)</sup>

Dado el volumen de pacientes que manejan habitualmente los servicios de oftalmología de todos los hospitales, y dada la exigencia, cada vez mayor, de ejercer una atención de calidad, con la mayor eficiencia posible, evitando dudas, esperas innecesarias por parte de los pacientes, se requiere pues, tener cada vez en mayor medida una enfermería de calidad, formada y preparada para a sumir el reto que se le ofrece.

Tal y como se expone en la propia definición, podemos determinar las competencias del personal en base a tres aspectos determinados como son: los **conocimientos teórico-prácticos** que dicho personal haya adquirido a lo largo de su trayectoria profesional, las **habilidades** que demuestren en el desempeño de la actividad de su desarrollo profesional y **la actitud** ante el trabajo y las responsabilidades que asuman.

A continuación se detallan las competencias necesarias para el personal de enfermería y auxiliar en las diferentes fases del proceso de la cirugía de la catarata tanto en el ámbito de consultas externas como en el área quirúrgica.

CONSULTAS EXTERNAS	CONOCIMIENTOS
--------------------	---------------

✓ **Conocimientos sobre:**

- Derechos y deberes del paciente
- Protocolo de limpieza establecido en el área de oftalmología y gestión de residuos.
- Circuito correcto del proceso de la cirugía de catarata
- Soporte vital básico
- Política de calidad del Área de Gestión con sus objetivos e indicadores claramente definidos.
- Estrategia de seguridad del Principado de Asturias.
- Procedimiento de notificación de eventos adversos.
- Las pautas de dilatación pupilar.
- Informática básica y manual de HCE.
- Ley de protección de datos.
- Conservación y almacenaje de colirios y material fungible.

CONSULTAS EXTERNAS	HABILIDADES
--------------------	-------------

- Habilidades en el manejo de los diferentes equipos de electromedicina utilizados para el diagnóstico de catarata en consultas externas (Refractómetro, Queratómetro, Biómetro, Tonómetro...)
- Habilidad en la gestión de citas.
- Habilidad en la gestión de problemas.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Gestión del tiempo.
- Habilidad para empatizar con el paciente.
- Habilidad comunicadora.
- Manejo de HCE.

CONSULTAS EXTERNAS	ACTITUDES
--------------------	-----------

- Actitud positiva ante la presión asistencial.
- Dialogante
- Responsable
- Trabajador/a
- Respeto
- Compromiso con la institución.
- Flexibilidad de horario.

ÁREA QUIRÚRGICA	CONOCIMIENTOS
-----------------	---------------

- **Conocimientos sobre:**
  - La pauta de dilatación ocular.
  - La estrategia de seguridad del Principado de Asturias.
  - Procedimiento de notificación de eventos adversos.
  - Refracción, biometría y cálculo de LIO.
  - Circulación de personas dentro del área quirúrgica.
  - Procedimiento de lavado de manos quirúrgico.
  - Instrumental empleado en las cirugías. Se conoce por su nombre, colocación en el campo operatorio y utilidad.
  - Limpieza y esterilización del material clínico utilizado en las cirugías, así como del equipamiento empleado.
  - Correcto manejo de los equipos de electromedicina utilizados, microscopio, facomulsificador, vitreotomo anterior.
  - Soporte vital básico en el caso del personal auxiliar y avanzado en el caso del personal de enfermería de quirófano y área de CMA.

- Gestión de recursos, material fungible, lentes intraoculares, stocks.
- Técnica quirúrgica empleada.
- Técnicas anestésicas empleadas.
- Anatomía del globo ocular.
- Farmacología: anestésicos, antihipertensivos, antidiabéticos, antiagregantes, anticoagulantes, etc.
- Informática básica y manual de HCE

ÁREA QUIRÚRGICA	HABILIDADES
-----------------	-------------

- Habilidad en el manejo de los monitores de constantes de la sala de CMA, así como del glucómetro, y coagulómetro.
- Habilidades en la canalización de vías venosas.
- Habilidad en el manejo de respirador, monitor de constantes y material empleado para intubación.
- Habilidad en el manejo de la HCE.
- Rapidez en la colocación del instrumental, y en la anticipación a las complicaciones.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Comunicación efectiva.
- Gestión de los tiempos intermedios.
- Capacidad formadora.
- Gestión del espacio en la sala de CMA ( gestión de los sillones y boxes)
- Habilidad para trabajar bajo presión.

ÁREA QUIRÚRGICA	ACTITUDES
-----------------	-----------

- Actitud positiva ante la presión asistencial.
- Rapidez en la toma de decisiones
- Seguridad.
- Capacidad de aprendizaje de nuevas técnicas
- Innovación.
- Liderazgo.
- Responsabilidad.
- Trabajador/a
- Flexibilidad horaria.

## **10. CONCLUSIONES**

- I. Trabajar con procesos asistenciales en los hospitales públicos es el paso necesario para poder avanzar dentro de la gestión clínica, modelo por el que ha estado apostando el Principado de Asturias en los últimos años. Dentro del diseño de los procesos asistenciales, las actividades atribuidas al personal de enfermería tienen el mismo peso específico que las atribuidas al resto de integrantes del equipo multidisciplinar que entra a formar parte de él. Es importante la definición del proceso de la cirugía de la catarata para organizar las tareas profesionales, y lo que es aún más importante, medirlas y mejorarlas.
- II. La estandarización del proceso permite evitar la improvisación que pueda llevar a errores, por lo que es adecuado protocolizar las actividades laborales; saber en qué momento debemos hacer las cosas y cómo hacerlas, nos ayudará a disminuir los fallos que dependen directamente del profesional. Además, la gestión por procesos es una herramienta sumamente potente para vertebrar la mejora continua, implicar a los profesionales, dirigir los esfuerzos hacia el cliente, maximizar la eficiencia y mejorar los resultados de forma continua.
- III. Definir las competencias del personal de enfermería se hace necesario dentro del trabajo por procesos con el fin de poder hacer un cribado del personal dentro de la institución que más se adapte al tipo de trabajo que se realiza en cada servicio, con el fin de mejorar la productividad de los profesionales y mejorar los resultados. Es por ello importante, que se adoptaran las siguientes medidas por parte de los responsables implicados:
  - o Cursos de formación en consultas externas, especializado en Oftalmología, dado el aumento de aparataje que se precisa dominar, y el volumen de pacientes que son atendidos diariamente.
  - o Un potente “programa de acogida” a profesionales de nueva incorporación, tutelados en todo momento, durante el tiempo determinado previamente.
  - o Modificaciones en la gestión clínica, para poder establecer las competencias de los trabajadores antes de nuevas contrataciones

**11. ANEXO I. MODELO CONSENTIMIENTO INFORMADO**

	<b>AGC OFTALMOLOGÍA HOSPITAL DE JARRIO CONSENTIMIENTO INFORMADO CIRUGÍA DE CATARATA</b>	 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
		Ed: 2011

**¿Qué es la catarata?**

La catarata consiste en la pérdida de transparencia del cristalino debida a diversas causas: edad, traumatismos, congénitas, enfermedades generales etc. que provocan la disminución progresiva de la visión en el paciente.

**¿En qué consiste la cirugía de la catarata?**

No existe tratamiento médico para eliminar la catarata, solo la intervención quirúrgica es eficaz en la solución de la misma.

La operación de la catarata es una **Cirugía Mayor** que ocasiona un cambio importante en la anatomía del globo ocular.

**1-Puede necesitar Hospitalización o ser Cirugía Ambulatoria.** La cirugía de catarata precisa control pre y postoperatorio. En la cirugía ambulatoria, el paciente va a dormir a su domicilio, precisando revisiones posteriores.

**2-Anestesia:** habitualmente se realiza con anestesia local (pudiendo ésta ser tópica o peribulbar). Ocasionalmente es necesaria la anestesia general.

**3-La operación de la catarata** consiste en la extracción del cristalino opacificado, bien por ultrasonidos o mediante la técnica que se estime conveniente, y la sustitución por un cristalino artificial o lente intraocular. Se realiza en quirófano con las medidas de esterilidad necesarias. Es importante la **colaboración del paciente**.

**4-Puede ser necesaria una corrección óptica** (gafas o lentillas) después de la cirugía para conseguir la mejor visión posible.

**5-La evolución postoperatoria,** habitualmente permite la incorporación a actividades cotidianas de forma progresiva que le irá comentando el oftalmólogo. Asimismo precisa de medicación después de la operación, colirios y ocasionalmente otros tratamientos.

**Consideraciones sobre la cirugía de la catarata**

La visión puede no recuperarse aunque la operación de catarata sea satisfactoria si existe lesión en otras partes del globo ocular, alteraciones en la retina, patología del nervio óptico, glaucoma, retinopatía diabética, ojo vago, etc.

**Riesgos y complicaciones que pueden aparecer en la cirugía de la catarata**

Los riesgos y complicaciones más importantes, aunque muy poco frecuentes son:

**1-Los derivados de la anestesia ya sea local o general,** pudiendo ocurrir crisis vagales con mareos, hipotensión, taquicardia, depresión cardiovascular y respiratoria, coma irreversible por depresión del sistema nervioso o incluso fallecimiento por parada cardio-respiratoria, siendo éstas últimas muy poco frecuentes y que ocurren con carácter excepcional. En el caso de la anestesia local peribulbar pueden ocurrir complicaciones como: hemorragia retrobulbar o peribulbar (que impida incluso el acto quirúrgico y que comprometa por compresión el nervio óptico provocando una pérdida visual), oclusión de la arteria central de la retina (muy raro pero de extrema gravedad), perforación del ojo con la aguja (de consecuencias variables con pérdidas visuales mínimas o muy grandes), inyección intraocular de la anestesia (es excepcional pero ocasiona una reacción tóxica e inflamatoria que puede tener consecuencias graves para la visión).

**2-Las derivadas de la cirugía:** pérdida del contenido intraocular por hemorragia expulsiva, infección grave dentro del ojo, descompensación corneal que puede precisar trasplante de córnea, desprendimiento de retina, desplazamiento del cristalino, glaucoma, visión doble, necesidad de sutura, astigmatismo etc.

	<b>AGC OFTALMOLOGÍA</b> <b>HOSPITAL DE JARRIO</b> <b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> <b>CIRUGÍA DE CATARATA</b>	 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
		Ed: 2011

La lente intraocular se coloca dentro del ojo sobre una estructura del cristalino, la cápsula posterior, la cual puede opacificarse con el tiempo precisando tratamiento con láser para una correcta recuperación visual.

Existen descritas otras complicaciones infrecuentes no incluidas en este texto dada su extensión, que podrán ser comentadas por su oftalmólogo si usted lo desea.

**¿Qué sucede si no se opera de catarata?**

**El único tratamiento para la catarata es la intervención quirúrgica.** En la gran mayoría de los pacientes no existe peligro si no se opera de catarata, salvo el inconveniente de disminución de la visión. En casos aislados, la catarata puede producir complicaciones como aumento de la presión ocular o inflamaciones oculares. En algunos casos está indicada para mejorar la visualización de la retina con el fin de facilitar el seguimiento de enfermedades retinianas o aplicar otras técnicas (ejemplo: láser, angiografías etc.).

**Circunstancias o riesgos específicos**

.....

**PACIENTE.**

El Dr./a. ....

Me ha explicado qué es, como se realiza y para que sirve la intervención de cataratas, así como sus riesgos y complicaciones incluidas aquellas relacionadas con mis circunstancias personales específicas, advirtiéndome que no existe otra alternativa terapéutica para el mismo fin.

Conozco que en cualquier momento puedo revocar el consentimiento que ahora presto sin necesidad de ninguna explicación.

He comprendido todo lo anterior y me encuentro satisfecho con la información recibida. Me han sido aclaradas las dudas surgidas al leer este documento.

Doy mi consentimiento para la intervención de catarata por los profesionales que se precisen.

**El paciente:**

Nombre y Apellidos:.....

D.N.I.....

Firmado:

En .....a.....de.....de.....

**TUTOR LEGAL O FAMILIAR**

El paciente D./Dña:.....

Ha sido considerado por ahora, incapaz de tomar por sí mismo la decisión de aceptar o rechazar la cirugía descrita, o ha sido declarado incompetente. El médico me ha explicado de forma satisfactoria que es, como se hace y para que sirve esta intervención, así como los riesgos y complicaciones, incluidos los riesgos relacionados con las circunstancias específicas de este paciente. También me han sido aclaradas las dudas surgidas al leer este documento.

Conozco que puedo retirar este consentimiento cuando en bien del paciente lo estime oportuno.



## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. “10 datos sobre el envejecimiento y la salud”. OMS Septiembre 2015. Datos y cifras. <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
2. Acosta R, Hoffmeister L, Román R, Comas M, Castilla M, Castells X. “Systematic Review of population-based studies of the prevalence of cataracts”. Arch Soc Esp Oftalmol 2006; 81:509-516
3. Alonso Alvarez.C.M 2015 TFM en Gestión clínica. Universidad Carlos III “Análisis para el desarrollo de un área de gestión clínica de servicios médico-quirúrgicos en un hospital comarcal de ámbito rural”.
4. “Decreto 66/ 2009 de 14 de Julio por el que se regula la estructura y funcionamiento de las áreas y unidades de gestión clínica del Servicio de Salud del Principado de Asturias” Boletín Oficial del Principado de Asturias. Nº 170 23-VII-2009
5. Kanski, J “Oftalmología clínica”. Capítulo 12 Cristalino Págs: 331-361
6. Ruiz Moreno, O. Torrón, C. Ferrer, E. “Enfermedades del cristalino. Cirugía de la catarata”. Oftalmología General. Págs: 221- 237. Pharmacia Ophthalmology.2001
7. “Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales” Consejería de salud de la juta de Andalucía. 2001.
8. Lorenzo Martínez, S “¿Gestión de procesos en asistencia sanitaria?”. Rev Calidad asistencial 1999; 14:243-244
9. Arcelay Salazar,A “Gestión de procesos” Rev Calidad asistencial. 1999; 14:245-246
10. González Llinares, R. “La estandarización de cuidados en la gestión del proceso asistencial”. 1999. Rev Calidad asistencial 14; 273-278
11. <http://www.aiteco.com/modelo-servqual-de-calidad-de-servicio/> consultado el 31-05-2016.
12. Lucero Urriago Cerquera, M. <http://www.fundacionfundesalud.org/pdf/files/calidad-de-la-atencion-en-salud.pdf>. “Calidad de la atención en salud. Percepción de los usuarios” Hospital Universitario Del Valle. 2010
13. Día Vázquez,C. Suárez Gutierrez, R. Navia-Osorio, JM. “SINOC. Objetivos e indicadores AE”. Versión 2012.Servicio de salud del Principado de Asturias.
14. Alonso Alvarez, C. “Guía de criterios de derivación en oftalmología”. Octubre 2010. AGC de Oftalmología Hospital de Jarrío.
15. “Circuito asistencial de interconsulta entre atención primaria y Oftalmología”. Generalitat Valenciana 2007.
16. M.Montañes J, Sainz Gómez C, Moya Molina D, Vásquez López G Assesment of the VF-14 test. Utility in our patients as preoperative test of cataract. Pubmed. Indexed for MEDLINE.
17. Planells Roig, M, Cervera Delgado, M, Bueno Lledó, J. “Índice de clasificación de complejidad quirúrgica (ICCQ): un nuevo sistema de clasificación de pacientes para la gestión clínica de la colecistectomía laparoscópica”, Servicio de Cirugía. Instituto de Cirugía general y del aparato digestivo. Cínica Quirón. Cir.Esp. 2008. 84:37-43
18. Salazar Méndez, R. Cuesta García, M. Llana Velasco, ME. Rodríguez Villa,S . Cubillas Martín, M. Alonso Álvarez.C “Usefulness of surgical complexity classification index in cataract surgery process” Arch Sociedad española de Oftalmología Vol 91. Nº 6 June 2016.

19. J. Alió, JL. Rodríguez- Prats “Buscando la excelencia en la cirugía de la catarata”.. Capítulo 2, Pags: 27-41, 2006
20. Victoria de Rojas, Elio Díez- Feijoo, Ramón Lorente. “Prevención de la infección postoperatoria en la cirugía del cristalino”. Cirugía de la catarata- cuidados preoperatorios. Pag 394- 417. <http://www.ofthalmoseoformacion.com/wp-ofthalmoseo/documentacion/p2008/Cap031.pdf>
21. Peter Barry, Luis Cordovés, Susanne Gardner. “Guías de la ESCRS para la prevención y el tratamiento de la endoftalmitis después de cirugía de cataratas: datos, dilemas y conclusiones”2013
22. <http://www.boe.es/boe/dias/2003/05/29/pdfs/A20567-20588.pdf>. “Ley de cohesión y calidad del SNS”. Mayo 2003. BOE n°.128 Art. 42. pág: 20578