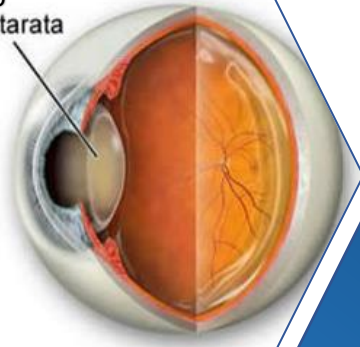


Ojo
con catarata



Guía de Práctica Clínica para el manejo de la Catarata del adulto y del adulto mayor

**RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E
INVESTIGACIÓN N° 142 -IETSI-ESSALUD-2023**

Lima,

29 DIC 2023

VISTA:

La Nota N° 79-DGPCFyT-IETSI-ESSALUD-2023 de fecha 29 de diciembre de 2023, elaborada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, y;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, establece que EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 200 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, de la evaluación económica, social y sanitaria de las tecnologías sanitarias para su incorporación, supresión, utilización o cambio en la institución, así como de proponer las normas y estrategias para la innovación científica tecnológica, la promoción y regulación de la investigación científica en el campo de la salud, que contribuya al acceso y uso racional de tecnologías en salud basada en la evidencia, eficacia, seguridad y costo efectividad, a ser utilizadas por la red prestadora de servicios de salud en el ámbito nacional. Asimismo, es el responsable del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual, en el artículo 5, inciso j, establece como una de sus funciones del IETSI el "Evaluar y aprobar guías de práctica clínica, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas priorizados en ESSALUD";

Que, el artículo 8 del Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, incisos d y e respectivamente, establece que la Dirección del Instituto es el órgano responsable de "Aprobar las prioridades en la evaluación de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación" y "Conducir la evaluación sistemática y objetiva de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación en salud en ESSALUD";

Que, asimismo, el artículo 16 del citado Reglamento, inciso c, establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia es el órgano de línea encargado de "Proponer la incorporación, uso, salida o cambio de guías de práctica clínicas en EsSalud, en base a la normatividad y metodologías aprobadas" (sic);

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica", el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales este documento normativo considera a EsSalud;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016, de fecha 11 de abril de 2016, se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 "Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD", la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, la citada Directiva en el numeral 7.2.4., refiere que la aprobación de las Guías de Práctica Clínica Institucionales, de Red y de Órganos Prestadores Nacionales será aprobada con acto resolutivo del IETSI;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 72-IETSI-ESSALUD-2020 de fecha 14 de julio de 2020, se aprueba la Directiva N° 001-IETSI-ESSALUD-2020 V.01 "Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI", el cual tiene por objeto establecer precisiones para el cumplimiento de la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 "Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD";

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 de fecha 6 de agosto de 2021, se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 "Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI", el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las guías de práctica clínica por IETSI-ESSALUD;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 124-IETSI-ESSALUD-2023, se aprueba la lista de las "Guías de Práctica Clínica Priorizadas para el año 2023", la cual está compuesta por: 1.1. Neoplasia maligna de colon, 1.2. Diabetes mellitus, 1.3. Depresión moderada – severa, 1.4. Esquizofrenia, 1.5. Asma, 1.6. Catarata, 1.7. Trastorno de estrés postraumático, 1.8. Hiperplasia benigna prostática, 1.9. Glomerulopatías, 1.10. Hepatocarcinoma;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 136-IETSI-ESSALUD-2023 de fecha 20 de diciembre de 2023, se conforma el Grupo Elaborador de la "Guía de Práctica Clínica para el manejo de la catarata del adulto y adulto mayor", el cual está conformado por médicos especialistas en oftalmología, por médico en cirugía general metodólogo del IETSI, y por el médico gestor de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI;

Que, mediante documento de Vista, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia remite el Informe N° 31-DGPCFVyTV-IETSI-ESSALUD-2023 de fecha 29 de diciembre de 2023, que contiene el sustento de la propuesta de la "Guía de Práctica Clínica para el manejo de la catarata del adulto y adulto mayor", así como adjunta la Guía citada en sus versiones extensa, corta y anexos, y solicita la aprobación mediante acto resolutivo, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 "Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI";

Que, la propuesta remitida por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, se ha desarrollado de conformidad con la normativa institucional, y con las demás normas de nuestro ordenamiento jurídico que guardan relación con la materia, razón por la cual, corresponde proceder con la aprobación solicitada;

En virtud a lo expuesto, estando a lo propuesto por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

SE RESUELVE:

1. **APROBAR** la “Guía de Práctica Clínica para el manejo de la catarata del adulto y adulto mayor”, en sus versiones extensa, corta, y anexos, que forma parte integrante de la presente Resolución.
2. **DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.
3. **DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia coordine con la Gerencia Central de Tecnologías de Información y Comunicaciones la publicación de la presente Resolución en la página web institucional.



REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE




Dr. JUAN SANTILLANA CALLIRGOS
Director del Instituto de Evaluación
de Tecnologías en Salud e Investigación
IETSU - ESSALUD

NIT 8300 23 246



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE LA CATARATA
DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR**

GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA

GPC N° 65

Diciembre 2023

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

María Elena Aguilar Del Águila

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Roland Alex Iparraguirre Vargas

Gerente General (e), EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Karina Roxana Cabrera Toro

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Edgar Juan Coila Paricahua

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud (e)

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Grupo elaborador

- Cáceres Del Carpio, Javier Héctor
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Robles Oncoy, Herbert Cristian
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Olivera Saforas, Wilder
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Pérez León de la Guarda, Carolina María del Carmen
 - o Médica oftalmóloga
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Acosta Viera, Alvaro
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Palomino Cavero, Hugo Fernando
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Martínez Quijandría, Juan Carlos
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Callao, Perú
- Ramos Aliaga Castro, Jorge Alvaro
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital III Chimbote, Áncash, Perú
- Montes Alvis, José Manuel
 - o Metodólogo
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zeta Ruiz, Nieves del Milagro
 - o Selección de recomendaciones trazadoras
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Salvador Salvador, Stefany
 - o Coordinadora del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Santos Sánchez, Vladimir
 - o Coordinador del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisores clínicos

Fernández Ocampo, Jorge Bismarck

- Médico oftalmólogo.
- Instituto Nacional de Oftalmología: “Dr. Francisco Contreras Campos” Lima, Perú.

Velarde Bonilla, Rafael Martín

- Médico oftalmólogo.
- Oftalmos SAC, Lima, Perú.

Revisor metodológico

Taype Rondan, Álvaro Renzo

- Médico epidemiólogo.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Catarata del Adulto y Adulto Mayor: Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud; 2023.”

Datos de contacto

Santos Sánchez, Vladimir Ernesto

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de contenido

I.	Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC).....	6
II.	Flujogramas	8
III.	Generalidades	9
	Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía	9
	Objetivo y población de la GPC	9
	Usuarios y ámbito de la GPC	9
IV.	Métodos	10
	a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía	10
	b. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor	11
	c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces	12
	d. Búsqueda de GPC previas.....	12
	e. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO	13
	i. Búsqueda de RS realizadas dentro de las GPC	14
	ii. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos.....	14
	iii. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta	14
	f. Evaluación del riesgo de sesgo y de la certeza de la evidencia.....	15
	i. Evaluación de riesgo de sesgo.....	15
	ii. Evaluación de la certeza de la evidencia	15
	g. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas	16
	h. Validación de la Guía de Práctica Clínica.....	17
	i. Revisión externa al GEG.	18
V.	Desarrollo de las preguntas y recomendaciones	19
	Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?	19
	Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?	29
	Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?.....	40
	Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?	59
	Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?	72
	Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?.....	81
VI.	Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica.....	90
VII.	Referencias.....	91

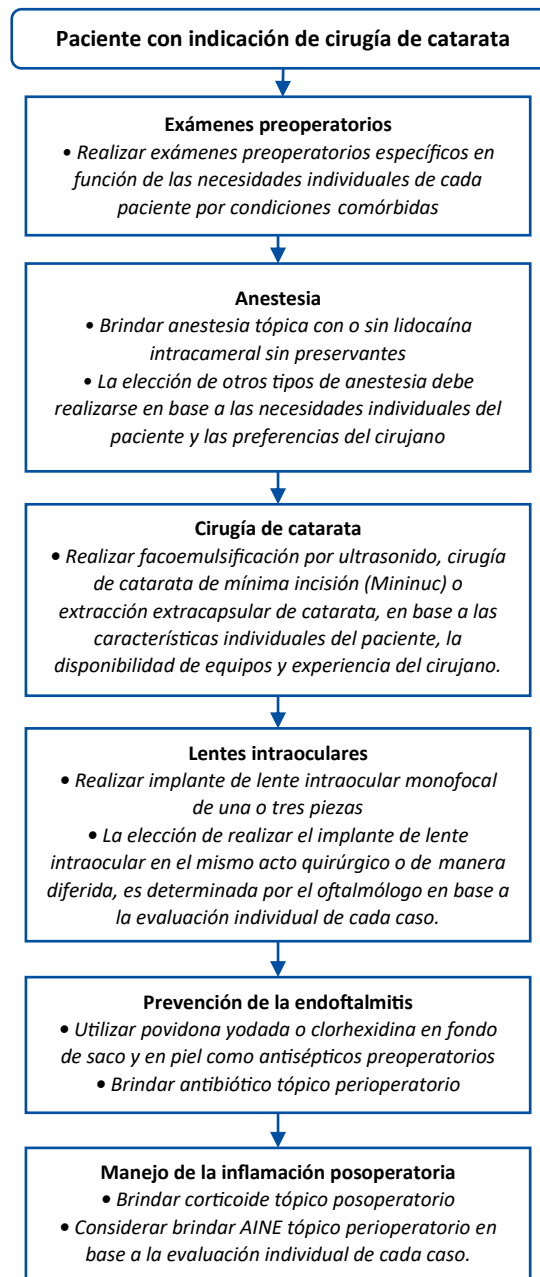
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE LA CATARATA DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR
VERSIÓN EXTENSA
I. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC)

N°	Enunciado	Tipo*	Certeza **
Exámenes preoperatorios			
1.1	En pacientes con presencia significativa y evidenciable de opacidad del cristalino, considerar la indicación de cirugía de catarata cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de una disminución significativa de la función visual que se pueda atribuir, total o parcialmente, a la opacidad del cristalino. Impacto notorio en la capacidad del paciente para llevar a cabo las actividades de la vida diaria que se pueda atribuir a opacidad del cristalino. 	BPC	
1.2	En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar exámenes preoperatorios específicos en función de las necesidades individuales de cada paciente por condiciones comórbidas.	Recomendación condicional a favor	Baja (⊕⊕○○)
Anestesia			
2.1	La cirugía de catarata requiere de un anesiólogo para monitoreo y sedoanalgesia.	BPC	
2.2	En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar anestesia tópica con o sin lidocaína intracamerar sin preservantes.	Recomendación condicional a favor	Baja (⊕⊕○○)
2.3	En adultos con indicación de cirugía de catarata, considerar que la elección de otros tipos de anestesia debe realizarse en base a las necesidades individuales del paciente y las preferencias del cirujano.	BPC	
Cirugía de catarata			
3.1	En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar facoemulsificación por ultrasonido, cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc), o extracción extracapsular de catarata; en base a las características individuales del paciente, la disponibilidad de equipos y experiencia del cirujano.	Recomendación condicional a favor	Baja (⊕⊕○○)
Lentes intraoculares			
4.1	En adultos con indicación de cirugía de catarata, recomendamos realizar implante de lente intraocular monofocal de cámara posterior de una o tres piezas.	Recomendación fuerte a favor	Baja (⊕⊕○○)
4.2	En adultos con indicación de cirugía de catarata, la elección de realizar el implante de lente	BPC	

	intraocular monofocal de cámara posterior de una o tres piezas, en el mismo acto quirúrgico o de manera diferida, es determinada por el cirujano oftalmólogo en base a la evaluación individual de cada caso.		
4.3	En adultos con astigmatismo importante e indicación de cirugía de catarata, considerar brindar lentes intraoculares tóricas, según la disponibilidad.	BPC	
Prevención de la endoftalmitis			
5.1	En adultos con indicación de cirugía de catarata, utilizar povidona yodada diluida al 5% en fondo de saco y al 10% en piel como antisépticos preoperatorios para la prevención de endoftalmitis.	BPC	
5.2	En adultos con indicación de cirugía de catarata y contraindicación de povidona yodada, utilizar clorhexidina al 0.05% en fondo de saco y al 4% en piel como antisépticos preoperatorios para la prevención de endoftalmitis.	BPC	
5.3	En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar antibiótico tópico perioperatorio.	Recomendación fuerte a favor	Moderada (⊕⊕⊕○)
Manejo de la inflamación posoperatoria			
6.1	En adultos con indicación de cirugía de catarata, recomendamos brindar corticoide tópico posoperatorio.	Recomendación fuerte a favor	Baja (⊕⊕○○)
6.2	En adultos con indicación de cirugía de catarata, considerar brindar AINE tópico perioperatorio en base a la evaluación individual de cada caso.	BPC	

II. Flujogramas

Flujograma 1. Flujograma para el manejo de la catarata del adulto y adulto mayor



III. Generalidades

Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía

La catarata se presenta como una opacidad progresiva en el cristalino ocular, constituyendo una condición prevalente y la causa más frecuentemente reversible de ceguera a nivel mundial. (1) Esta afectación, que impacta a millones de personas, se manifiesta con mayor incidencia en el envejecimiento. Este deterioro visual, caracterizado por síntomas como la disminución de la agudeza visual, alteración en la percepción del contraste y cambio en la refracción, puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los individuos afectados. (2)

La cirugía de catarata se ha convertido en un procedimiento fundamental para restaurar la visión, reemplazando el cristalino opaco por un lente artificial. Un manejo oportuno de la catarata es esencial para preservar y mejorar la función visual, prevenir la pérdida de visión y contribuir al bienestar general de los pacientes. La pronta identificación y tratamiento de esta condición oftalmológica son clave para garantizar resultados óptimos y una mejor calidad de vida.(3)

Considerando el alto impacto de la enfermedad en términos de salud pública, el Seguro Social de Salud (EsSalud) priorizó la elaboración de la presente guía de práctica clínica (GPC) para establecer recomendaciones basadas en evidencia y gestionar de la mejor manera los procesos y procedimientos asistenciales de la presente condición.

Esta GPC fue realizada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud.

Objetivo y población de la GPC

- **Objetivos de la GPC:**
 - Brindar recomendaciones para el manejo de la catarata, con el fin de contribuir a reducir la morbilidad y las complicaciones de los pacientes con esta condición.
- **Población a la cual se aplicará la GPC:**
 - Personas de 18 años a más con sospecha o diagnóstico de catarata.

Usuarios y ámbito de la GPC

- **Usuarios de la GPC:**
 - Esta GPC está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con catarata.
 - Las recomendaciones serán aplicadas por oftalmólogos, médicos generales, internistas, médicos de medicina familiar y comunitaria, médicos residentes de las diversas especialidades, médicos gestores y personal técnico. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de profesiones relacionadas al ámbito de la salud y pacientes.

- **Ámbito asistencial:**
 - El ámbito asistencial incluye los servicios o unidades de atención donde se atiendan pacientes con sospecha o diagnóstico de catarata, en lo que corresponda a cada nivel de EsSalud.

IV. Métodos

a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el Grupo Elaborador de la GPC (GEG) convocando a metodólogos con experiencia en la metodología de elaboración de GPC y especialistas clínicos con experiencia en el manejo de pacientes con catarata.

El GEG se conformó con fecha de 20 de diciembre de 2023 y mediante Resolución de IETSI N° 136-IETSI-ESSALUD-2023. Dicha resolución se encuentra en la siguiente dirección electrónica: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini.html

La lista y el rol de los miembros del GEG se detallan a continuación:

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Cáceres Del Carpio, Javier Héctor	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Líder de la guía Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Robles Oncoy, Herbert Cristian	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	
Olivera Saforas, Wilder	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	
Pérez León de la Guarda, Carolina María del Carmen	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médica oftalmóloga	
Acosta Viera, Alvaro	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	
Huamani Leandro de Paucar, Milssa*	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médica oftalmóloga	
Palomino Cavero, Hugo Fernando	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	

Martínez Quijandría, Juan Carlos	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Callao	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	
Ramos Aliaga Castro, Jorge Alvaro	Hospital III Chimbote, EsSalud, Áncash	Especialista Clínico – Médico oftalmólogo	
Montes Alvis, José Manuel	IETSI, Lima, EsSalud	Metodólogo – Médico cirujano	Por cada pregunta PICO: búsqueda, selección, evaluación de riesgo de sesgo, síntesis y determinación de certeza de la evidencia. Guía durante la realización de los marcos de la evidencia a la decisión. Redacción de las versiones finales de la GPC.
Zeta Ruiz, Nieves del Milagro	IETSI, Lima, EsSalud	Selección de recomendaciones trazadoras – Médica cirujana	Coordinación para la selección de recomendaciones trazadoras y formulación de indicadores para la medición de la adherencia de la GPC.
Salvador Salvador, Stefany	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	Planificación del desarrollo de la GPC.
Santos Sánchez, Vladimir Ernesto	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	

* No culminó su participación por motivos personales

b. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor

Todos los integrantes del GEG firmaron una declaración de conflictos de interés antes de iniciar las reuniones en las que se formularon las recomendaciones:

- Todos los integrantes del GEG afirmaron no tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC. Asimismo, afirmaron no tener ningún tipo de relación financiera o laboral ni haber recibido financiación alguna por cualquier actividad (en el ámbito profesional, académico o científico) de alguna institución o empresa que pueda tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC; en los últimos 48 meses previos a la elaboración de la GPC.

Asimismo, los integrantes del equipo elaborador cedieron los derechos de autor de la presente GPC a EsSalud.

c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG realizó discusiones periódicas para formular un listado de preguntas clínicas que aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC.

Una vez elaborada la lista definitiva de preguntas clínicas, se formularon las preguntas en formato PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*) para cada pregunta clínica, teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención (o exposición) definidas.

Finalmente, el GEG, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces (*outcomes*) por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG usando un puntaje de 1 a 9, para poder categorizarlos en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más). Los desenlaces para cada pregunta se presentan en la descripción de las preguntas PICO de cada pregunta clínica.

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

d. Búsqueda de GPC previas

Se realizó una búsqueda sistemática de GPC previas que puedan adoptarse. Para ello, durante marzo del 2023 se revisaron las GPC que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- La GPC emitió recomendaciones,
- La población de la GPC fue personas con catarata,
- El ámbito de la GPC incluye diagnóstico y/o manejo,
- La GPC fue publicada entre marzo del 2018 y marzo del 2023,
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas de la literatura,
- La GPC no es adaptada o adoptada,
- Presentó un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II) (<http://www.agreerust.org/agree-ii/>). El punto de corte fue el propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud del Perú. (4)

Los detalles de la búsqueda y selección de las GPC se detallan en el **Anexo N° 1**. Se identificaron 2 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II:

- National Institute for Health Care Excellence. Cataracts in adults: management [NG77]. London: NICE; 2017. (5)
- Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica Tratamiento Quirúrgico de Cataratas Congénitas y Adquiridas 2017. Santiago: MINSAL;2017. (6)

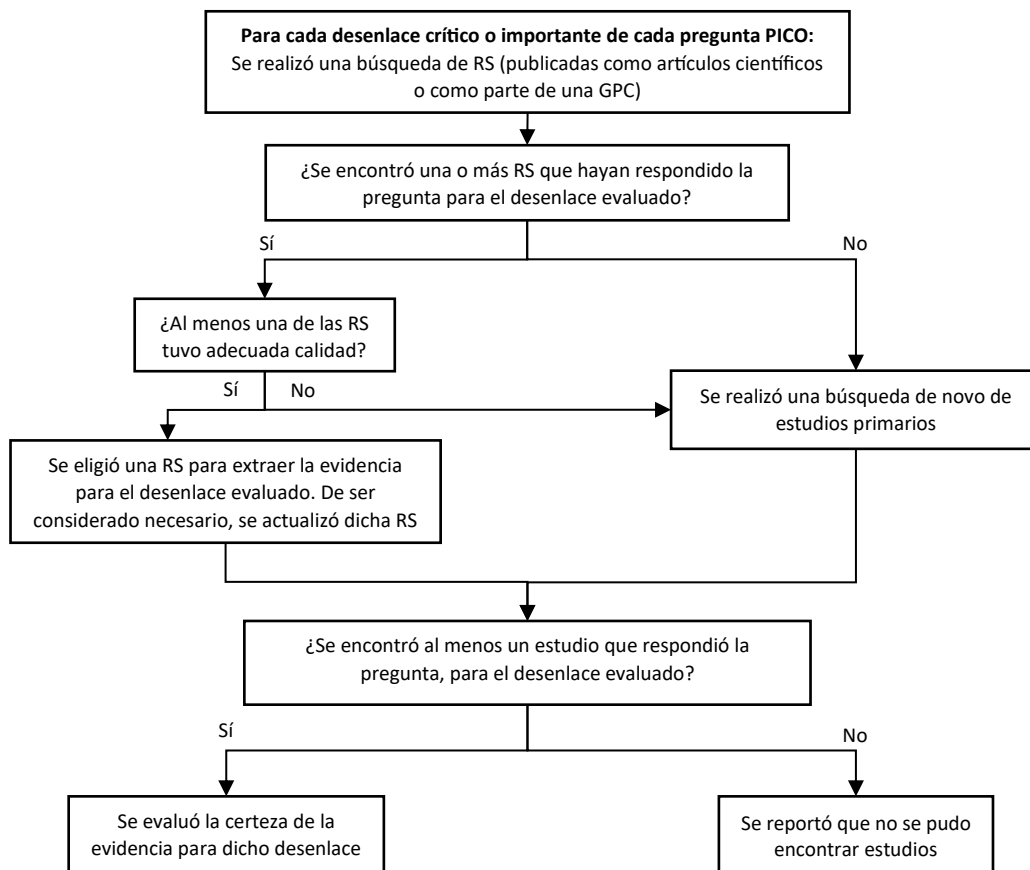
Sin embargo, el GEG consideró que, debido a que algunas preguntas priorizadas no fueron abordadas en el ámbito de las GPC, y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro, no era posible adoptar ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC de *novo*, y tomar en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por las GPC incluidas en esta búsqueda cuando sea necesario.

e. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos (que se detallarán posteriormente):

1. Se buscaron revisiones sistemáticas (RS) realizadas como parte de alguna GPC o publicadas como artículos científicos.
2. Cuando no se encontró ninguna RS de adecuada calidad que responda a nuestra PICO, se realizó una RS de *novo*.
3. Cuando se encontró RS que respondieron a nuestro PICO y calidad aceptable, se eligió una RS por cada uno de los desenlaces críticos e importantes priorizados.
4. Si la RS elegida realizó su búsqueda sistemática con una antigüedad mayor de 2 años, se evaluó la necesidad de actualizar la RS según el criterio del GEG.

Este proceso de selección de la evidencia se muestra en el siguiente flujograma:



A continuación, se detallan los procesos realizados para la búsqueda y selección de la evidencia:

i. Búsqueda de RS realizadas dentro de las GPC

Se revisó si alguna de las GPC identificadas realizó una RS para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG. Para ello, se tomaron en cuenta las RS realizadas por las GPC incluidas en el subtítulo **IV-d (búsqueda de GPC previas)**.

ii. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos

Para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG, se realizó una búsqueda sistemática de RS que respondan la pregunta y que hayan sido publicadas como artículos científicos. Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

iii. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta

Para cada pregunta PICO, se listaron las RS encontradas que hayan respondido dicha pregunta (ya sea RS realizadas por alguna GPC, o RS publicadas como artículos científicos).

Para cada desenlace crítico o importante, cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se realizó una búsqueda sistemática *de novo* de estudios primarios en PubMed. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados en estas búsquedas *de novo* se detallan en el **Anexo N° 2**.

Cuando para un desenlace se encontró al menos una RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se procedió a seleccionar una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con la herramienta *A Measurement Tool to Assess systematic Reviews-II* (AMSTAR-II) (1), modificada por IETSI-EsSalud, la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

Una vez seleccionada una RS, el GEG decidió si era pertinente actualizar dicha RS, considerando para ello:

- El tiempo que ha transcurrido desde la búsqueda realizada por la RS y la velocidad de producción científica de estudios en el tema (2 años en aquellos temas en los que la producción científica es abundante, 5 años en aquellos temas en los que la producción científica es limitada)
- La actualidad de la pregunta (pues para algunas preguntas ya no se realizan estudios)
- La certeza de los resultados de la RS (optando por actualizar aquellas RS cuyos estimados globales tuvieran una baja o muy baja certeza de la evidencia)

Cuando se decidió que era pertinente actualizar alguna RS, se realizó una búsqueda sistemática de estudios primarios en PubMed, desde la fecha en la que la RS realizó su búsqueda. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados de las actualizaciones realizadas para cada pregunta se detallan en el **Anexo N° 2**.

Una vez que se definió la evidencia a usar para el desenlace en cuestión, para la toma de decisiones, se realizó lo siguiente:

- Si la RS seleccionada realizó un MA, que a consideración del GEG haya sido correctamente realizado, se usó dicho MA.
- Si la RS seleccionada no realizó un MA o realizó un MA que a consideración del GEG no haya sido correctamente realizado, o si no se encontró una RS y se realizó una búsqueda de estudios primarios, se realizó un MA siempre que sea considerado útil y siempre que sea posible realizarlo con los datos recolectados. Para ello, se prefirió usar modelos aleatorios, debido a la heterogeneidad de los estudios.
- Si no se encontró ni se pudo realizar un MA, se consideró el o los estudios más representativos para la toma de decisiones. Cuando solo se contó con un estudio, se consideró dicho estudio para la toma de decisiones.

f. Evaluación del riesgo de sesgo y de la certeza de la evidencia

i. Evaluación de riesgo de sesgo

Para cada uno de los estudios primarios seleccionados, el GEG determinó si era necesario realizar la evaluación de riesgo de sesgo. Esta evaluación fue por lo general realizada cuando la RS seleccionada no realizó la evaluación de los estudios que incluyó, o cuando la RS seleccionada realizó dicha evaluación pero ésta no fue de calidad o fue hecha para varios desenlaces y esperablemente el resultado de la evaluación cambiaría al enfocarnos en el desenlace que se estuviera evaluando (por ejemplo, el riesgo de sesgo por no realizar el cegamiento de los evaluadores sería diferente para el desenlace “dolor” que para el desenlace “muerte”).

Las evaluaciones realizadas para identificar el riesgo de sesgo de los estudios primarios se muestran en el **Anexo N° 3**.

Las herramientas usadas para evaluar el riesgo de sesgo fueron:

- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (7).
- Los estudios observacionales fueron evaluados usando la herramienta de Newcastle-Ottawa (8).
- Los estudios de diagnóstico fueron evaluados usando la herramienta QUADAS-2 (9).

ii. Evaluación de la certeza de la evidencia

Para evaluar la certeza de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo,

inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (10). Finalmente, la certeza de la evidencia para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja.

Para resumir la evaluación de la certeza de la evidencia, se usaron tablas de *Summary of Findings* para cada pregunta PICO. Para aquellos desenlaces para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de certeza de la evidencia para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de certeza más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

g. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas

Para la formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC), el GEG realizó reuniones periódicas, en las cuales los metodólogos presentaron la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas, en base a la cual los especialistas clínicos determinaron las recomendaciones. Cuando no se alcanzó consenso para alguna recomendación, se procedió a realizar una votación y llegar a una decisión por mayoría simple.

Se calcularon los efectos absolutos para cada desenlace (diferencias de riesgos para desenlaces dicotómicos, o diferencias de medias para desenlaces numéricos). Para el cálculo de las diferencias de riesgos, se consideró que la incidencia del desenlace en el grupo comparador fue la reportada por el cuerpo de la evidencia, salvo se mencione lo contrario para alguna pregunta.

La elaboración de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base a la metodología *Evidence to Decision* (EtD) (11, 12) que valora: beneficios, daños, certeza, valoración de los desenlaces, uso de recursos, equidad, aceptabilidad y factibilidad; para las intervenciones u opciones a ser evaluadas. Para la presente GPC, el GEG consideró que no era imperativo realizar búsquedas sistemáticas de costos, de valoración de los *outcomes* por los pacientes, ni de factibilidad de implementación.

Teniendo todo esto en cuenta, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o condicional) de cada recomendación (13).

Finalmente, se establecieron puntos de BPC (enunciados que el GEG emite estos puntos en base a su experiencia clínica), notas de implementación (NI) (enunciados que en opinión del GEG deberían ser tomados en cuenta por la institución para ser desarrollados en nuestro contexto) y se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

Para las preguntas que, en opinión del GEG, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de BPC.

h. Validación de la Guía de Práctica Clínica

Validación con especialistas clínicos

Se realizó una reunión con un grupo de especialistas clínicos en la condición a tratar, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC. Seguidamente, se realizó la técnica Delphi para que los especialistas puedan evaluar qué tan adecuada fue cada una de las recomendaciones y puntos de BPC. Las observaciones y los puntajes obtenidos fueron tomados en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con expertos se exponen a continuación:

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Loayza Gamboa, Waldo	Instituto Nacional de Oftalmología: "Dr. Francisco Contreras Campos" MINSA, Lima, Perú.	Médico Oftalmólogo
Machuca León, Ismael Enrique	Instituto Peruano de Oftalmología, EsSalud, Piura, Perú.	Médico Oftalmólogo
Cieza Hernández, Nilton	Instituto Peruano de Oftalmología, EsSalud, Piura, Perú.	Médico Oftalmólogo

Validación con tomadores de decisiones

Se realizó una reunión con tomadores de decisiones de EsSalud, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC; con especial énfasis en la su aceptabilidad y aplicabilidad para el contexto de EsSalud. Las observaciones brindadas fueron tomadas en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con tomadores de decisiones se exponen a continuación:

Nombre	Institución
Quispilloclla Távara, Héctor Manuel	Gerencia Central de Operaciones (GCOP EsSalud)
Lume de los Ríos, Carmen Dolores	Gerencia Central de Seguros y Prestaciones Económicas (GCSPE EsSalud)

Validación con Pacientes

Debido a la condición clínica de los pacientes, el GEG consideró que no era factible realizar la validación para este caso.

i. Revisión externa al GEG.

El GEG decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando a los siguientes expertos:

- **Revisor clínico**
 - Fernández Ocampo, Jorge Bismarck
 - Médico oftalmólogo.
 - Instituto Nacional de Oftalmología: “Dr. Francisco Contreras Campos”
Lima, Perú.
 - Velarde Bonilla, Rafael Martín
 - Médico oftalmólogo.
 - Oftalmos SAC, Lima, Perú.
- **Revisor metodológico**
 - Taype Rondán, Álvaro Renzo
 - Médico epidemiólogo.
 - Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima,
Perú.

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?

Introducción:

La importancia de los exámenes preoperatorios en la cirugía de cataratas es ampliamente reconocida en el ámbito médico. Aunque históricamente se han considerado esenciales para guiar el manejo preoperatorio y garantizar resultados exitosos, nos preguntamos directamente: ¿Realmente estos exámenes impactan de manera sustancial en el manejo de la enfermedad? Abordar esta pregunta implica desafiar convenciones y ofrecer una perspectiva crítica sobre la eficacia real de estos procedimientos, con el objetivo de optimizar recursos, mejorar la toma de decisiones clínicas y elevar la calidad de la atención para los pacientes con indicación de cirugía de cataratas.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
1	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Exámenes preoperatorios de rutina / Manejo usual	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Hanna 2023 (14) y Keay 2019 (15). A continuación, se resumen las características de la RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Hanna 2023	11/14	Abril 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones intraoperatorias (2 ECA) • Complicaciones posoperatorias (2 ECA)
Keay 2019	14/14	Junio 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos adversos médicos (3 ECA) • Eventos adversos oculares (2 ECA) • Suspensión de la cirugía de catarata (2 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Eventos adversos médicos
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Hanna 2023 (14) y Keay 2019 (15).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Keay 2019** (15), debido a que presentó una mayor calidad según AMSTAR-II (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de **Keay 2019** (15) realizó un MA de 3 ECA (n=21531). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fue adultos que requerían cirugía de cataratas y que presentaban diversas comorbilidades, lo que refleja la diversidad de pacientes que se encuentran en la práctica clínica real. Los estudios no limitaron la participación en función de condiciones médicas preexistentes.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la realización de exámenes preoperatorios de rutina para identificar a pacientes que no podían someterse con seguridad a una cirugía de cataratas. Las cuales incluyen recuentos sanguíneos completos y diversas mediciones en suero, radiografía de tórax o electrocardiografía que no se realiza con el propósito directo de gestionar una afección médica preexistente.
 - **El comparador** fue el manejo usual.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia eventos adversos médicos que ocurrieron dentro de los siete días posteriores a la cirugía y que tenían una relación causal plausible con la cirugía. La mayoría de los eventos fueron de tipo cardiovascular y ocurrieron durante el período intraoperatorio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Keay 2019 (15) debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2018).
- Eventos adversos oculares
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Hanna 2023 (14) y Keay 2019 (15).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Keay 2019** (15), debido a que presentó una mayor calidad según AMSTAR-II (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Keay 2019 (15) realizó un MA de 2 ECA (n=2281). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de eventos adversos.

- **El desenlace** se definió como la incidencia de eventos adversos oculares. El evento adverso ocular intraoperatorio más frecuente fue la ruptura de la cápsula posterior.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Keay 2019 (15) debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2018).
- Suspensión de la cirugía de catarata
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Hanna 2023 (14) y Keay 2019 (15).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Keay 2019** (15), debido a que presentó una mayor calidad según AMSTAR-II (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Keay 2019 (15) realizó un MA de 2 ECA (n=20582). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de eventos adversos.
 - **El desenlace** se definió como la suspensión de la cirugía de catarata.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Keay 2019 (15) debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2018).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Exámenes preoperatorios de rutina Comparador: Manejo usual Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Eventos adversos médicos: RS de Keay 2019 (15). • Eventos adversos oculares: RS de Keay 2019 (15). • Suspensión de la cirugía de catarata: RS de Keay 2019 (15). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Exámenes preoperatorios	Comparación: Manejo usual	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Eventos adversos (2 meses)	CRÍTICO	3 ECA (n=21531)	353/10764 (3.3%)	354/10767 (3.3%)	OR: 1.00 (0.86 a 1.16)	0 menos por 1000 (de 4 menos a 5 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos exámenes preoperatorios de rutina en lugar del manejo usual, podría ser que evitemos 0 casos de eventos adversos.
Eventos adversos oculares (2 meses)	CRÍTICO	2 ECA (n=2281)	78/1140 (6.8%)	79/1141 (6.9%)	RR: 0.99 (0.71 a 1.38)	1 menos por 1000 (de 19 menos a 24 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos exámenes preoperatorios de rutina en lugar del manejo usual, podría ser que evitemos 1 caso de eventos adversos oculares.
Suspensión de la cirugía de catarata	IMPORTANTE	2 ECA (n=20582)	161/10287 (1.6%)	166/10295 (1.6%)	RR: 0.98 (0.78 a 1.21)	0 menos por 1000 (de 4 menos a 3 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos exámenes preoperatorios de rutina en lugar del manejo usual, podría ser que evitemos 0 suspensiones de la cirugía de catarata.

IC: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de odds; **RR:** Riesgo relativo.
 *Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo
- Se disminuyó un nivel por imprecisión

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

Presentación:

Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Exámenes preoperatorios de rutina
Comparador:	Manejo usual
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos adversos médicos • Eventos adversos oculares • Cancelación de la cirugía de catarata
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	El GEG consideró que el beneficio fue pequeño (si bien los eventos adversos médicos, eventos adversos oculares y la suspensión de la cirugía de catarata fueron similares, se destaca la importancia de estos exámenes en subgrupos de pacientes, especialmente aquellos con condiciones comórbidas, donde el impacto podría ser más significativo. Además, en el contexto de nuestro sistema de salud, donde los pacientes podrían no contar con un control continuo o evaluaciones previas recientes, se sugiere una evaluación individualizada para determinar la necesidad de exámenes preoperatorios, priorizando la atención a las condiciones específicas de cada paciente).
	Eventos adversos médicos (2 meses)	3 ECA (n=21531)	OR: 1.00 (0.86 a 1.16)	0 menos por 1000 (de 4 menos a 5 más)	⊕⊕○○ BAJA	
	Eventos adversos oculares (2 meses)	2 ECA (n=2281)	RR: 0.99 (0.71 a 1.38)	1 menos por 1000 (de 19 menos a 24 más)	⊕⊕○○ BAJA	
	Suspensión de la cirugía de catarata	2 ECA (n=20582)	RR: 0.98 (0.78 a 1.21)	0 menos por 1000 (de 4 menos a 3 más)	⊕⊕○○ BAJA	
En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i> , por cada 1000 personas a las que realicemos exámenes preoperatorios en lugar del manejo usual: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos los eventos adversos médicos. • Podría ser que no modifiquemos los eventos adversos oculares. • Podría ser que no modifiquemos la suspensión de la cirugía de catarata. 						
Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	El GEG consideró que el daño fue trivial (puesto que los eventos adversos médicos fueron similares).

	Eventos adversos médicos (2 meses) 3 ECA (n=21531) OR: 1.00 (0.86 a 1.16) 0 menos por 1000 (de 4 menos a 5 más) ⊕⊕○○ BAJA													
En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i> , por cada 1000 personas a las que realicemos exámenes preoperatorios en lugar del manejo usual: <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que no modifiquemos los eventos adversos. 														
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eventos adversos (2 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Eventos adversos oculares (2 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Suspensión de la cirugía de catarata</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo</p> <p>b. Se disminuyó un nivel por imprecisión</p>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Eventos adversos (2 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Eventos adversos oculares (2 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Suspensión de la cirugía de catarata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza												
Eventos adversos (2 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Eventos adversos oculares (2 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Suspensión de la cirugía de catarata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.													
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.												
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños		El GEG consideró que realizar exámenes preoperatorios de rutina conllevaría a costos variables, pues estos deben indicarse en función de las necesidades individuales de cada												

<input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input checked="" type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		paciente por condiciones comórbidas.
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que realizar exámenes preoperatorios de rutina probablemente no tenga impacto en la equidad, en lugar del manejo usual.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían realizar exámenes preoperatorios de rutina. Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible brindar realizar exámenes preoperatorios de rutina, dado que estos se encuentran disponible en todos los establecimientos de salud con servicios de oftalmología.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de realizar exámenes preoperatorios en lugar del manejo usual se consideraron pequeños (si bien los eventos adversos médicos, eventos adversos oculares y la suspensión de la cirugía de catarata fueron similares, se destaca la importancia de estos exámenes en subgrupos de pacientes, especialmente aquellos con condiciones comórbidas, donde el impacto podría ser más significativo. Además, en el contexto de nuestro sistema de salud, donde los pacientes podrían no contar con un control continuo o evaluaciones previas recientes, se sugiere una evaluación individualizada para determinar la necesidad de exámenes preoperatorios, priorizando la atención a las condiciones específicas de cada paciente) y los daños se consideraron triviales (puesto que los eventos adversos médicos fueron similares). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza global de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar exámenes preoperatorios específicos en función de las necesidades individuales de cada paciente por condiciones comórbidas.</p> <p>Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

Justificación	BPC
<p>El GEG reconoce que la cirugía de catarata es un procedimiento frecuente, pero no exento de riesgos y costos, por lo que la identificación de casos específicos que requieren una atención prioritaria se vuelve crucial. Esta medida puede estar basada en la gravedad de la opacidad del cristalino, el impacto en la calidad de vida del paciente, la presencia de comorbilidades que afecten la visión y otros factores clínicos relevantes. La reserva de la cirugía para casos específicos busca garantizar la eficiencia en la utilización de recursos médicos y brindar la mejor atención posible a aquellos que más la necesitan, al tiempo que minimiza la exposición innecesaria a</p>	<p>En pacientes con presencia significativa y evidenciable de opacidad del cristalino, considerar la indicación de cirugía de catarata cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de una disminución significativa de la función visual que se pueda atribuir, total o parcialmente, a la opacidad del cristalino. • Impacto notorio en la capacidad del paciente para llevar a cabo las actividades de la vida diaria que se pueda atribuir a opacidad del cristalino.

procedimientos quirúrgicos para aquellos pacientes con catarata que pueden no experimentar una disminución significativa en su calidad de vida.

Evidencia: La guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2017) considera que la decisión de referir a una persona con catarata para cirugía se basa en una discusión que incluye cómo las cataratas afecta su visión y calidad de vida, si afecta uno o ambos ojos, información sobre la cirugía de cataratas (incluyendo posibles riesgos y beneficios), cómo la calidad de vida de la persona puede ser afectada si elige no someterse a la cirugía y si la persona desea tener la cirugía de catarata. Además, señala que no se debe restringir el acceso a la cirugía de catarata en función de la agudeza visual únicamente. (5) Por su parte, la guía de American Academy of Ophthalmology (AAO 2021) señala que la principal indicación para la cirugía de cataratas es la disminución de la función visual que ya no satisface las necesidades visuales del paciente y para la cual la cirugía proporciona una probabilidad razonable de mejora. (16)

Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?

Introducción:

La selección de la anestesia en la cirugía de cataratas desempeña un papel fundamental en los resultados quirúrgicos y la satisfacción del paciente. La prevención del dolor durante la cirugía mediante el uso de anestesia local se ha asociado con una menor experiencia de dolor a largo plazo para los pacientes. Sin embargo, existe controversia en la literatura sobre la comparación entre la anestesia tópica sola y la anestesia tópica con lidocaína intracameral para la facoemulsificación. Los datos existentes muestran resultados conflictivos, lo que destaca la necesidad de una revisión de la literatura.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Anestesia tópica más lidocaína / Anestesia tópica sola	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Minakaran 2020 (8). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Minakaran 2020	10/14	Febrero 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor intraoperatorio (7 ECA) • Dolor postoperatorio (4 ECA) • Necesidad de anestesia adicional (7 ECA) • Eventos adversos (8 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Dolor intraoperatorio
 - Para este desenlace se contó con una RS: Minakaran (17).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Minakaran (17), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), y que realizó su búsqueda hasta febrero 2020.

- Para este desenlace, la RS de Minakaran (17) realizó un MA de 7 ECA (n=1268). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fue adultos que requerían cirugía de cataratas y con un rango de edad entre 34 y 95 años. La mayoría de los estudios incluyeron a participantes que eran aptos para la anestesia tópica, aunque hubo un estudio que solo incluyó a participantes con alta miopía. Los criterios de exclusión abordaron barreras de comunicación, como discapacidad auditiva y habilidades lingüísticas deficientes, así como factores oftálmicos de riesgo como nistagmo y cirugía intraocular previa.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue el uso de diversos tipos de anestesia tópica, como tetracaína, bupivacaína, lidocaína, proparacaína y combinaciones de estas.
 - **El comparador** fue el manejo usual.
 - **El desenlace** se evaluó mediante el uso de diversas escalas de dolor, incluyendo una escala analógica visual de 10 puntos.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Minakaran (17), debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).
- Dolor posoperatorio
 - Para este desenlace se contó con una RS: Minakaran (17).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Minakaran (17), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), y que realizó su búsqueda hasta febrero 2020.
 - Para este desenlace, la RS de Minakaran (17) realizó un MA de 4 ECA (n=751). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de dolor intraoperatorio.
 - **El desenlace** se evaluó mediante el uso de diversas escalas de dolor, incluyendo una escala analógica visual de 10 puntos
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Minakara (17), debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).
- Necesidad de anestesia adicional
 - Para este desenlace se contó con una RS: Minakaran (17).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Minakaran (17), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), y que realizó su búsqueda hasta febrero 2020.
 - Para este desenlace, la RS de Minakaran (17) realizó un MA de 7 ECA (n=1194). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de dolor intraoperatorio.

- **El desenlace** se reportó con tipos variables de anestesia adicional como peribulbar, subtenoniana, anestesia tópica adicional y sedación intravenosa. Sin embargo, la falta de criterios definidos para administrar anestesia adicional fue notada en la mayoría de los estudios, con excepción de dos que tenían criterios específicos basados en puntuaciones de dolor o solicitudes explícitas de los participantes.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Minakaran (17), debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).
- **Eventos adversos**
 - Para este desenlace se contó con una RS: Minakaran (17).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Minakaran (17), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), y que realizó su búsqueda hasta febrero 2020.
 - Para este desenlace, la RS de Minakaran (17) realizó un MA de 8 ECA (n=1726). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de dolor intraoperatorio.
 - **El desenlace** se definió como el prolapso del iris, desgarros de la cápsula con o sin pérdida de vítreo, necesidad de sutura corneal y colocación de una lente fijada en el surco. Aunque se informaron sobre estos eventos, ninguno de los ensayos proporcionó definiciones claras de eventos adversos intraoperatorios. En el metaanálisis, no se encontró asociación entre los eventos adversos y el tipo de anestesia utilizado. Hubo una heterogeneidad moderada entre los resultados de estos estudios.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Minakaran (17), debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Anestesia tópica + lidocaína Comparador: Anestesia tópica sola Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor intraoperatorio: RS de Minakaran 2020 (17). • Dolor posoperatorio: RS de Minakaran 2020 (17). • Necesidad de anestesia adicional: RS de Minakaran 2020 (17). • Eventos adversos: RS de Minakaran 2020 (17). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	<u>Intervención:</u> Anestesia tópica + lidocaína	<u>Comparación:</u> Anestesia tópica sola	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Dolor intraoperatorio	CRÍTICO	7 ECA (n=1268)	178/683 (26.1%)	248/585 (42.4%)	OR: 0.40 (0.29 a 0.57)	254 menos por 1000 (de 301 menos a 182 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica + lidocaína en lugar de anestesia tópica sola, podría ser que evitemos 254 casos de dolor intraoperatorio (-301 a -182), aunque la evidencia es incierta.
Dolor posoperatorio	CRÍTICO	4 ECA (n=751)	376	375	---	DM: 0.12 puntos menos (de 0.29 menos a 0.05 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica + lidocaína en lugar de anestesia tópica sola, podría ser que no modifiquemos el dolor posoperatorio, aunque la evidencia es incierta.
Necesidad de anestesia adicional	IMPORTANTE	7 ECA (n=1194)	48/630 (7.6%)	41/564 (7.3%)	OR: 0.88 (0.56 a 1.39)	9 menos por 1000 (de 32 menos a 28 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica + lidocaína en lugar de anestesia tópica sola, podría ser que no modifiquemos la necesidad de anestesia adicional, aunque la evidencia es incierta.

Eventos adversos	CRÍTICO	1 ECA (n=1726)	6/913 (0.7%)	6/813 (0.7%)	OR: 1.00 (0.32 a 3.16)	0 más por 1000 (de 5 menos a 16 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica + lidocaína en lugar de anestesia tópica sola, podría ser no modifiquemos los eventos adversos, aunque la evidencia es incierta.
<p>IC: Intervalo de confianza; OR: Razón de odds; DM: Diferencia de medias.</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión 								

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Anestesia tópica más lidocaína
Comparador:	Anestesia tópica sola
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor intraoperatorio • Dolor posoperatorio • Necesidad de anestesia adicional • Eventos adversos
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	El GEG consideró que el beneficio fue pequeño (si bien se halló menor dolor intraoperatorio, el efecto en dolor posoperatorio fue similar).
Dolor intraoperatorio	7 ECA (n=1268)	OR: 0.40 (0.29 a 0.57)	254 menos por 1000 (de 301 menos a 182 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}		
Dolor posoperatorio	4 ECA (n=751)	---	0.12 puntos menos (de 0.29 menos a 0.05 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a		
Necesidad de anestesia adicional	7 ECA (n=1194)	OR: 0.88 (0.56 a 1.39)	9 menos por 1000 (de 32 menos a 28 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}		
En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que evitemos 254 casos de dolor intraoperatorio (-301 a -182), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos el dolor posoperatorio, aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos la necesidad de anestesia adicional, aunque la evidencia es incierta. 						
Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	El GEG consideró que el daño fue pequeño (puesto que los eventos adversos serios fueron similares).

<input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Eventos adversos	1 ECA (n=1726)	RR: 1.00 (0.32 a 3.16)	0 más por 1000 (de 5 menos a 16 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que no modifiquemos los eventos adversos, aunque la evidencia es incierta.
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza		Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.	
Dolor intraoperatorio		CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
Dolor posoperatorio		CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a			
Necesidad de anestesia adicional		CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
Eventos adversos		CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión						
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.					
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce					Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.	
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y					El GEG consideró que brindar anestesia tópica más lidocaína	

comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		conllevaría a costos pequeños en lugar de anestesia tópica sola.
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Evidencia	Consideraciones adicionales El GEG consideró que brindar anestesia tópica más lidocaína probablemente no tenga impacto en la equidad, en lugar del uso de anestesia tópica sola.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Evidencia	Consideraciones adicionales Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían usar anestesia tópica más lidocaína. Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Evidencia	Consideraciones adicionales El GEG consideró factible brindar anestesia tópica más lidocaína, dado que estos fármacos se encuentran disponible en todos los establecimientos de salud con servicios de oftalmología.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de brindar anestesia tópica con lidocaína en lugar anestesia sola se consideraron pequeños (si bien se halló menor dolor intraoperatorio, el efecto en dolor posoperatorio fue similar) y los daños se consideraron triviales (puesto que los eventos adversos serios fueron similares). Si bien el balance de los efectos favorece probablemente al uso de anestesia tópica más lidocaína, este enfoque podría reservarse para casos específicos en base a la evaluación individual del paciente y las preferencias del cirujano. En cirugías estándar sin complicaciones, la opción de proporcionar anestesia sola podría ser suficiente. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención o del comparador.</p> <p>Fuerza: La certeza global de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar anestesia tópica con o sin lidocaína intracameral sin preservantes.</p> <p>Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

Justificación	BPC
<p>El GEG reconoce que si bien la cirugía de catarata es un procedimiento frecuente, la presencia de un anestesiólogo sigue siendo justificada debido a la complejidad inherente al proceso, que implica la manipulación delicada del ojo y la importancia de mantener al paciente inmóvil para asegurar el éxito de la intervención. La experiencia del anestesiólogo se vuelve esencial para administrar la sedación adecuada, garantizando así el confort y la relajación del paciente durante el procedimiento. Además, la respuesta inmediata a cualquier eventualidad contribuye de manera significativa a la seguridad y al bienestar global de un grupo importante de pacientes que se someten a cirugías de catarata.</p>	<p>La cirugía de catarata requiere de un anestesiólogo para monitoreo y sedoanalgesia.</p>

<p>Evidencia: La guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2017) contempla la sedación, administrada por un anestesiólogo, como un complemento a la anestesia en situaciones específicas. Esto incluye considerar la sedación para personas con niveles elevados de ansiedad, problemas posturales o musculoesqueléticos, y cuando se espera que la cirugía tome más tiempo de lo usual. (5) Por su parte, la guía de la American Academy of Ophthalmology (AAO 2021) señala que la sedación intravenosa se utiliza comúnmente para complementar la anestesia local y optimizar la experiencia quirúrgica y la cooperación del paciente. (16)</p>	
<p>El GEG resalta la importancia de adoptar un enfoque individualizado en la elección de la anestesia. En este contexto, se hace hincapié en la necesidad de evaluar cuidadosamente las necesidades específicas de cada paciente, considerando factores como comorbilidades, grado de colaboración del paciente, y las preferencias del cirujano en este proceso decisional.</p> <p>Evidencia: La guía de la American Academy of Ophthalmology (AAO 2021) aborda las múltiples opciones de anestesia para la cirugía de cataratas, desde local hasta general. Destaca la importancia de discutir con el paciente el plan anestésico para clarificar expectativas. Se enfatiza que los resultados de la cirugía no varían significativamente entre las técnicas de anestesia, incluyendo agudeza visual, función visual, complicaciones y satisfacción del paciente. El enfoque es personalizar la elección de anestesia, considerando las necesidades individuales de cada paciente. (16)</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, considerar que la elección de otros tipos de anestesia debe realizarse en base a las necesidades individuales del paciente y las preferencias del cirujano.</p>

Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?

Introducción:

La necesidad de seleccionar la técnica quirúrgica adecuada para la cirugía de cataratas en adultos subraya la importancia de entender las opciones disponibles y sus implicaciones clínicas. La diversidad de enfoques, desde la tradicional extracción extracapsular hasta la moderna facoemulsificación por ultrasonido, plantea interrogantes sobre la eficacia, seguridad y resultados a largo plazo de cada método. La incertidumbre sobre la superioridad de ciertas técnicas destaca la necesidad de una revisión de la literatura que proporcione evidencia sólida para guiar las decisiones clínicas y mejorar los resultados en la cirugía de cataratas.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3.1	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) / Facoemulsificación por ultrasonido	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos
3.2	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Extracción extracapsular de catarata / Facoemulsificación por ultrasonido	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Gogate 2015 (18) y Riaz 2013 (19). A continuación, se resumen las características de la RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Gogate 2015	9/14	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/18 (7 ECA) • Agudeza visual no corregida peor que 6/9 (2 ECA) • Complicaciones posoperatorias (6 ECA)
Riaz 2013	14/14	Julio 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12 (1 ECA) • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (6 ECA) • Complicaciones posoperatorias (1 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

PICO 3.2: Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Li 2022 (20) y de Silva 2014 (21). A continuación, se resumen las características de la RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Li 2022	9/14	Agosto 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (1 ECA) • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (6 ECA) • Complicaciones posoperatorias (1 ECA)
de Silva 2014	14/14	Mayo 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (1 ECA) • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (1 ECA) • Complicaciones posoperatorias (2 ECA)

Evidencia por cada desenlace:

PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18
 - Para este desenlace se contó con una RS: Riaz 2013 (19).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Riaz 2013 (19) debido a que tuvo una adecuada calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), incluyó estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Riaz 2013 (19) reportó 1 ECA (n=94). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población** fue adultos con indicación de cirugía de catarata, con edad que osciló entre 56 y 68 años, de los cuales el 44.2% al 61% eran mujeres.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc).
 - **El comparador** fue la facoemulsificación por ultrasonido
 - **El desenlace** se reportó como la mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Riaz 2013 (19), debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.
- Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Gogate 2015 (18) y Riaz 2013 (19).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Riaz 2013 (19), debido a que tuvo una mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), incluyó

- estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
- Para este desenlace, la RS de Riaz 2013 (19) realizó un MA de 6 ECA (n=1223). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida peor que 6/18.
 - **El desenlace** corresponde a la mejor agudeza visual corregida peor que 6/60.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Riaz 2013 (19), debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.
 - **Complicaciones posoperatorias**
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Gogate 2015 (18) y Riaz 2013 (19).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Riaz 2013 (19), debido a que tuvo una mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), incluyó estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Riaz 2013 (19) reportó 1 ECA (n=94). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida peor que 6/18.
 - **El desenlace** corresponde a la opacificación de la cápsula posterior.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Riaz 2013 (19), debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.

PICO 3.2: Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2014 (21).
 - Se decidió tomar como referencia la de de Silva 2014 (21), debido a que tuvo una mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), incluyó estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2014 (21) reportó 1 ECA (n=439). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población** fue adultos con indicación de cirugía de catarata.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la facoemulsificación por ultrasonido.
 - **El comparador** fue la extracción extracapsular de catarata.
 - **El desenlace** se reportó como mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2014 (21), debido a que su búsqueda fue reciente (mayo 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.
- Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2022 (20) y de Silva 2014 (21).
 - Se decidió tomar como referencia la de de Silva 2014 (21), debido a que tuvo una mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), incluyó estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2014 (21) reportó 1 ECA (n=439). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12.
 - **El desenlace** corresponde al número de eventos de edema macular cistoide (EMC).
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2014 (21), debido a que su búsqueda fue reciente (mayo 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.
- Complicaciones posoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2022 (20).

- Se decidió tomar como referencia la de de Silva 2014 (21), debido a que tuvo una mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), incluyó estudios que abarcaron un periodo de seguimiento más extenso y reportó los desenlaces priorizados.
- Para este desenlace, la RS de de Silva 2014 (21) realizó un MA de 2 ECA (n=571). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12.
 - **El desenlace** corresponde a la opacificación de la cápsula posterior.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2014 (21), debido a que su búsqueda fue reciente (mayo 2013) y no se encontraron nuevos ensayos clínicos relevantes.

Tabla de Resumen de la Evidencia (*Summary of Findings, SoF*):

PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) Comparador: Facoemulsificación por ultrasonido Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12: RS de Riaz 2013 (19). • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60: RS de Riaz 2013 (19). • Complicaciones posoperatorias: RS de Riaz 2013 (19). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Mininuc	Comparación: n: Facoemulsificación	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=94)	45/46 (97.8%)	47/48 (97.9%)	RR: 1.00 (0.94 a 1.06)	0 menos por 1000 (de 59 menos a 59 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido, podría ser que evitemos 0 casos de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12 (-59 a +59).
Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	CRÍTICO	6 ECA (n=1223)	8/617 (1.3%)	3/606 (0.5%)	OR: 2.48 (0.74 a 8.28)	7 más por 1000 (de 1 más a 36 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido, podría ser que causemos 7 casos de mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (+1 a -36).

Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	1 ECA (n=94)	20/46 (43.5%)	7/48 (14.6%)	OR: 2.98 (1.39 a 6.37)	289 más por 1000 (de 57 más a 783 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido, podría ser que causemos 289 casos de complicaciones posoperatorias (+57 a +783).
<p>IC: Intervalo de confianza; RR: Riesgo relativo; OR: Razón de odds.</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Se disminuyó dos niveles por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión 								

PICO 3.2: Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Facoemulsificación por ultrasonido Comparador: Extracción extracapsular de catarata Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9: RS de de Silva 2014 (21). • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60: RS de de Silva 2014 (21). • Complicaciones posoperatorias: RS de de Silva 2014 (21). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Facoemulsificación	Comparación: Extracción extracapsular	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (12 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=439)	204/224 (91.1%)	184/215 (85.6%)	RR: 1.06 (0.99 a 1.14)	51 más por 1000 (de 9 menos a 120 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular, podría ser que causemos 51 casos de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (-9 a +120).
Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (12 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=439)	20/224 (8.9%)	31/215 (14.4%)	OR: 0.62 (0.36 a 1.05)	55 menos por 1000 (de 92 menos a 7 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular, podría ser que evitemos 55 casos de mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (-92 a +7).
Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	2 ECA (n=571)	17/292 (5.8%)	40/279 (14.3%)	OR: 0.38 (0.22 a 0.66)	89 menos por 1000 (de 112 menos a 49 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular, podría ser que evitemos 89 casos de complicaciones posoperatorias (-112 a -49).

IC: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de odds; **DM:** Diferencia de medias

*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- a. Se disminuyó dos niveles por alto riesgo de sesgo
- b. Se disminuyó un nivel por imprecisión

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

Presentación:

Pregunta 3.1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc)
Comparador:	Facoemulsificación por ultrasonido
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 • Complicaciones posoperatorias
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																	
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																	
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales											
<ul style="list-style-type: none"> • Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)</td> <td>1 ECA (n=94)</td> <td>RR: 1.00 (0.94 a 1.06)</td> <td>0 menos por 1000 (de 59 menos a 59 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)</td> <td>6 ECA (n=1223)</td> <td>OR: 2.48 (0.74 a 8.28)</td> <td>7 más por 1000 (de 1 más a 36 menos)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	1 ECA (n=94)	RR: 1.00 (0.94 a 1.06)	0 menos por 1000 (de 59 menos a 59 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	6 ECA (n=1223)	OR: 2.48 (0.74 a 8.28)	7 más por 1000 (de 1 más a 36 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que evitemos 0 casos de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/12 (-59 a +59). • Podría ser que causemos 7 casos de mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (+1 a -36).
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza													
Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	1 ECA (n=94)	RR: 1.00 (0.94 a 1.06)	0 menos por 1000 (de 59 menos a 59 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}													
Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	6 ECA (n=1223)	OR: 2.48 (0.74 a 8.28)	7 más por 1000 (de 1 más a 36 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}													
Daños:																	
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																	
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales											
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderado • Pequeño ○ Trivial ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td>1 ECA (n=94)</td> <td>OR: 2.98 (1.39 a 6.37)</td> <td>289 más por 1000 (de 57 más a 783 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Complicaciones posoperatorias	1 ECA (n=94)	OR: 2.98 (1.39 a 6.37)	289 más por 1000 (de 57 más a 783 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido:</p>					
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza													
Complicaciones posoperatorias	1 ECA (n=94)	OR: 2.98 (1.39 a 6.37)	289 más por 1000 (de 57 más a 783 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}													

	<ul style="list-style-type: none"> Podría ser que causemos 289 casos de complicaciones posoperatorias (+57 a +783). 													
Certeza de la evidencia:														
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th style="text-align: center;">Importancia</th> <th style="text-align: center;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza											
	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}											
	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}											
	Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}											
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión														
Desenlaces importantes para los pacientes:														
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.													
Balance de los efectos:														
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador.												
Uso de recursos:														
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input checked="" type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que realizar cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) conllevaría ahorros moderados, dado su menor costo en comparación con la facoemulsificación por ultrasonido.												
Inequidad:														
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad?														

(Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input checked="" type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que realizar cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) probablemente incremente la equidad en el acceso a la cirugía de catarata, ya que ofrece resultados visuales comparables y menos costosos en comparación con la facoemulsificación por ultrasonido y su disponibilidad es mayor en los establecimientos de con servicios de oftalmología. Esto podría favorecer a poblaciones vulnerables, como personas de edad avanzada, individuos con recursos económicos limitados, aquellos que residen en contextos rurales o tienen acceso limitado a los establecimientos de mayor complejidad.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían realizar cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc).</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró realizar cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc), dado que esta técnica está disponible en los establecimientos de salud con servicios de oftalmología.

PICO 3.2: Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

Presentación:

Pregunta 3.2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Facoemulsificación por ultrasonido
Comparador:	Extracción extracapsular de catarata
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 • Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 • Complicaciones posoperatorias
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																		
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (12 meses)</td> <td>1 ECA (n=439)</td> <td>RR: 1.06 (0.99 a 1.14)</td> <td>51 más por 1000 (de 9 menos a 120 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (12 meses)</td> <td>1 ECA (n=439)</td> <td>OR: 0.62 (0.36 a 1.05)</td> <td>55 menos por 1000 (de 92 menos a 7 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (12 meses)	1 ECA (n=439)	RR: 1.06 (0.99 a 1.14)	51 más por 1000 (de 9 menos a 120 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (12 meses)	1 ECA (n=439)	OR: 0.62 (0.36 a 1.05)	55 menos por 1000 (de 92 menos a 7 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular de catarata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que causemos 51 casos de mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (-9 a +120). • Podría ser que evitemos 55 casos de mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (-92 a +7). 	<p>El GEG consideró que el beneficio fue moderado (si bien el efecto en los desenlaces de agudeza visual no alcanzó significancia estadística, existe una tendencia consistente hacia un mejor rendimiento visual).</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza														
Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/9 (12 meses)	1 ECA (n=439)	RR: 1.06 (0.99 a 1.14)	51 más por 1000 (de 9 menos a 120 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}														
Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (12 meses)	1 ECA (n=439)	OR: 0.62 (0.36 a 1.05)	55 menos por 1000 (de 92 menos a 7 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}														
Daños:																		
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Grande <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td>2 ECA (n=571)</td> <td>OR: 0.38 (0.22 a 0.66)</td> <td>89 menos por 1000 (de 112 menos a 49 menos)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Complicaciones posoperatorias	2 ECA (n=571)	OR: 0.38 (0.22 a 0.66)	89 menos por 1000 (de 112 menos a 49 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular de catarata:</p>	<p>El GEG consideró que el daño fue moderado (puesto que se halló una menor incidencia de complicaciones).</p>					
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza														
Complicaciones posoperatorias	2 ECA (n=571)	OR: 0.38 (0.22 a 0.66)	89 menos por 1000 (de 112 menos a 49 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}														

	<ul style="list-style-type: none"> Podría ser que evitemos 89 casos de complicaciones posoperatorias (-112 a -49). 													
Certeza de la evidencia:														
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th style="text-align: center;">Importancia</th> <th style="text-align: center;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza											
	Mejor agudeza visual corregida mejor que 6/18 (12 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}											
	Mejor agudeza visual corregida peor que 6/60 (3 meses)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}											
Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión														
Desenlaces importantes para los pacientes:														
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.													
Balance de los efectos:														
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.												
Uso de recursos:														
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que realizar facoemulsificación por ultrasonido conllevaría costos moderados, los cuales podrían compensarse con los mejores resultados visuales y una menor incidencia de complicaciones a largo plazo.												
Inequidad:														
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad?														

(Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que realizar facoemulsificación por ultrasonido probablemente disminuya la equidad en el acceso a la cirugía de catarata, ya que si bien ofrece mejores resultados visuales y menor incidencia de complicaciones en comparación con la extracción extracapsular de catarata, es una técnica de mayor costo y su disponibilidad es limitada en los establecimientos de con servicios de oftalmología. Esto podría afectar a poblaciones vulnerables, como personas de edad avanzada, individuos con recursos económicos limitados, aquellos que residen en contextos rurales o tienen acceso limitado a los establecimientos de mayor complejidad.</p>
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían realizar facoemulsificación por ultrasonido.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que realizar facoemulsificación por ultrasonido, dada su disponibilidad en establecimientos de mayor complejidad; no obstante, al evaluar su implementación, es crucial considerar la accesibilidad y disponibilidad de otras técnicas. Esto garantizará la toma de decisiones informada y equitativa, con el objetivo de evitar posibles saturaciones en los establecimientos y asegurar un acceso oportuno a las opciones de tratamiento oftalmológico.</p>


Resumen de los juicios:
PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

PICO 3.2: Facemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p><u>Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido:</u></p> <p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de realizar cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) en lugar de facoemulsificación por ultrasonido se consideraron triviales (dado que el efecto en los desenlaces de agudeza visual fue similar) y los daños se consideraron pequeños (si bien se halló una mayor incidencia de complicaciones, como la opacificación de la cápsula posterior, la proporción de eventos fue baja en relación con el total de participantes). Aunque el balance de beneficios podría favorecer a la facoemulsificación, se destaca la necesidad de considerar la accesibilidad y factibilidad de ambas técnicas quirúrgicas. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención y del comparador.</p> <p>Fuerza: La certeza global de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p> <p><u>Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata:</u></p> <p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de realizar facoemulsificación por ultrasonido en lugar de extracción extracapsular de catarata se consideraron moderados (si bien el efecto en los desenlaces de agudeza visual no alcanzó significancia estadística, existe una tendencia consistente hacia un mejor rendimiento visual) y los daños se consideraron moderados (puesto que se halló una menor incidencia de complicaciones). Aunque el balance de beneficios podría favorecer a la facoemulsificación, se destaca la necesidad de considerar la accesibilidad y factibilidad de ambas técnicas quirúrgicas. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención y del comparador.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar facoemulsificación por ultrasonido, cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc), o extracción extracapsular de catarata; en base a las características individuales del paciente, la disponibilidad de equipos y experiencia del cirujano.</p> <p>Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Baja </p>

Fuerza: La certeza global de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue **condicional**.

Para la formulación de la recomendación final, el GEG consideró la facilidad con la que los pacientes pueden acceder a las diferentes técnicas de cirugía de catarata y la disponibilidad de recursos necesarios, como equipos y profesionales capacitados, para llevar a cabo estas técnicas en los establecimientos con servicios de oftalmología. Ello con el propósito de asegurar una toma de decisiones informada y equitativa, evitando posibles saturaciones en los establecimientos y garantizando un acceso oportuno a las opciones de tratamiento oftalmológico. En consecuencia, se emitió una recomendación condicional a ***favor de la facoemulsificación por ultrasonido, cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) o extracción extracapsular de catarata.***

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró no emitir puntos de buena práctica clínica.

Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?

Introducción:

La elección entre lentes intraoculares monofocales y multifocales en la cirugía de cataratas plantea un dilema clave para cirujanos y pacientes. Aunque los lentes monofocales son el estándar por su simplicidad y calidad de imagen, los lentes multifocales prometen una corrección visual completa, incluyendo la visión cercana y lejana. Sin embargo, los posibles efectos secundarios, como halos y deslumbramiento, deben considerarse. Evaluar la idoneidad de las lentes multifocales en pacientes con cirugía de cataratas es esencial para una atención personalizada y la satisfacción del paciente.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Lentes intraoculares multifocales / Lentes intraoculares monofocales	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: de Silva 2016 (22). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
de Silva 2016	14/14	Junio 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6 • Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4 • Dependencia de lentes (gafas) • PRO: deslumbramiento (glare) • PRO: aureolas (haloes)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

PRO: Resultados reportados por los pacientes; patient-reported outcomes

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2016 (22).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de de Silva 2016 (22), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2016 (22) realizó un MA de 8 ECA (n=682). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** consistió en adultos con indicación de cirugía de catarata, quienes presentaban cataratas relacionadas con la edad y carecían de otras morbilidades oculares evidentes, así como de astigmatismo corneal excesivo. La mediana de edad de los participantes fue de 69 años, con un porcentaje de mujeres que representó el 57% del total.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** consistió en diferentes tipos de lentes intraoculares multifocales, incluyendo lentes refractivas (10 estudios), lentes difractivas (seis estudios), una mezcla de lentes refractivas y difractivas (tres estudios), y un estudio utilizó una lente multifocal con propiedades tanto refractivas como difractivas.
 - **El comparador** fue el uso de lentes intraoculares monofocales.
 - **El desenlace** consistió en agudeza visual a distancia y se midió utilizando ya sea cartas de letras de Snellen o de Regan.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2016 (22), debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).
- Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2016 (22).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de de Silva 2016 (22), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2016 (22) realizó un MA de 4 ECA (n=907). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6.
 - **El desenlace** consistió en agudeza visual cercana y se utilizaron diversas cartas para medirla, siendo las cartas de lectura Jaeger las más comunes. Sin embargo, otros estudios emplearon cartas de agudeza cercana de Sloan, la carta de lectura De Nederlander, la carta de

agudeza de palabras logMAR Bailey-Love, la tarjeta de agudeza cercana Rosenbaum, carta de Snellen y carta de lectura ETDRS de mano

- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2016 (22), debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).
- Dependencia de lentes (gafas)
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2016 (22).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de de Silva 2016 (22), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2016 (22) realizó un MA de 4 ECA (n=907). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6.
 - **El desenlace** corresponde a la dependencia de lentes (gafas) para la visión cercana o a distancia.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2016 (22), debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).
- PROM: deslumbramiento (glare)
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2016 (22).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de de Silva 2016 (22), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2016 (22) realizó un MA de 4 ECA (n=907). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6.
 - **El desenlace** corresponde a la evaluación de deslumbramiento informado por autoreporte usando la Cataract Symptom Score (CSS).
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2016 (22), debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).
- PROM: aureolas (haloes)
 - Para este desenlace se contó con una RS: de Silva 2016 (22).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de de Silva 2016 (22), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de de Silva 2016 (22) realizó un MA de 4 ECA (n=907). Estos tuvieron las siguientes características:

- **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6.
- **El desenlace** corresponde a la evaluación de aureolas informadas por autoreporte usando la Cataract Symptom Score (CSS).
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de de Silva 2016 (22), debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Lentes intraoculares multifocales Comparador: Lentes intraoculares monofocales Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6: RS de de Silva 2016 (22). • Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4: RS de de Silva 2016 (22). • Dependencia de lentes (gafas): RS de de Silva 2016 (22). • PROM: deslumbramiento (glare) : RS de de Silva 2016 (22). • PROM: aureolas (haloes): RS de de Silva 2016 (22). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: LIO multifocales	Comparación: LIO monofocales	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6	CRÍTICO	8 ECA (n=682)	253/349 (72.5%)	267/333 (80.2%)	RR: 0.96 (0.89 a 1.03)	32 menos por 1000 (de 88 menos a 24 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos LIO multifocales en lugar de LIO monofocales, podría ser que no modifiquemos la agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6.
Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4	CRÍTICO	8 ECA (n=782)	55/412 (13.4%)	212/370 (57.3%)	RR: 0.20 (0.07 a 0.58)	458 menos por 1000 (de 533 menos a 241 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	Por cada 1000 personas a las que brindemos LIO multifocales en lugar de LIO monofocales, podría ser que evitemos 458 casos de agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4 (-533 a -241), aunque la evidencia es incierta.
Dependencia de lentes (gafas)	CRÍTICO	10 ECA (n=1000)	295/534 (55.2%)	408/466 (87.6%)	RR: 0.63 (0.55 a 0.73)	324 menos por 1000 (de 394 menos a 236 menos)	⊕⊕○○ MUY BAJA ^{a,c,d}	Por cada 1000 personas a las que brindemos LIO multifocales en lugar de LIO monofocales, podría ser que evitemos 324 casos de dependencia de lentes (gafas) (-394 a -236), aunque la evidencia es incierta.

PRO: deslumbramiento (glare)	CRÍTICO	7 ECA (n=544)	68/286 (23.8%)	47/258 (18.2%)	RR: 1.41 (1.03 a 1.93)	75 más por 1000 (de 6 más a 169 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos LIO multifocales en lugar de LIO monofocales, podría ser que aumentemos 75 casos de deslumbramiento (+6 a +169).
PRO: aureolas (haloes)	CRÍTICO	7 ECA (n=662)	97/334 (29%)	26/328 (7.9%)	RR: 3.58 (1.99 a 6.46)	205 más por 1000 (de 79 más a 433 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos LIO multifocales en lugar de LIO monofocales, podría ser que aumentemos 205 casos de aureolas (haloes) (+79 a +433).

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Riesgo relativo; **PRO:** Resultados reportados por los pacientes; patient-reported outcomes.
 *Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo
- Se disminuyó un nivel por imprecisión
- Se disminuyó un nivel por inconsistencia
- Se disminuyó un nivel por sesgo de publicación

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Lentes intraoculares multifocales
Comparador:	Lentes intraoculares monofocales
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6 • Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4 • Dependencia de lentes (gafas) • PRO: deslumbramiento (glare) • PRO: aureolas (haloes)
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	El GEG consideró que el beneficio fue moderado (si bien no se observaron diferencias significativas en la agudeza visual para la visión lejana, se evidenció una mejora en la agudeza visual para la visión cercana, acompañada de una disminución en la dependencia de lentes correctivos (gafas)).
Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6	8 ECA (n=682)	RR: 0.96 (0.89 a 1.03)	32 menos por 1000 (de 88 menos a 24 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}		
Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4	8 ECA (n=782)	RR: 0.20 (0.07 a 0.58)	458 menos por 1000 (de 533 menos a 241 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}		
Dependencia de lentes (gafas)	10 ECA (n=1000)	RR: 0.63 (0.55 a 0.73)	324 menos por 1000 (de 394 menos a 236 menos)	⊕⊕○○ MUY BAJA ^{a,c,d}		
En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i> , por cada 1000 personas a las brindemos lentes intraoculares multifocales en lugar de lentes intraoculares monofocales: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6. • Podría ser que evitemos 458 casos de agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4 (-533 a -241), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que evitemos 324 casos de dependencia de lentes (gafas) (-394 a -236), aunque la evidencia es incierta. 						

Daños:																				
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Grande <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO: deslumbramiento (glare)</td> <td>7 ECA (n=544)</td> <td>RR: 1.41 (1.03 a 1.93)</td> <td>75 más por 1000 (de 6 más a 169 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>PRO: aureolas (haloes)</td> <td>7 ECA (n=662)</td> <td>RR: 3.58 (1.99 a 6.46)</td> <td>205 más por 1000 (de 79 más a 433 más)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table> <p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las brindemos lentes intraoculares multifocales en lugar de lentes intraoculares monofocales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que aumentemos 75 casos de deslumbramiento (+6 a +169). Podría ser que ser que aumentemos 205 casos de aureolas (haloes) (+79 a +433). 	Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	PRO: deslumbramiento (glare)	7 ECA (n=544)	RR: 1.41 (1.03 a 1.93)	75 más por 1000 (de 6 más a 169 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	PRO: aureolas (haloes)	7 ECA (n=662)	RR: 3.58 (1.99 a 6.46)	205 más por 1000 (de 79 más a 433 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>El GEG consideró que el daño fue moderado (puesto que existe una mayor probabilidad de experimentar problemas visuales, como deslumbramiento y aureolas).</p>			
Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																
PRO: deslumbramiento (glare)	7 ECA (n=544)	RR: 1.41 (1.03 a 1.93)	75 más por 1000 (de 6 más a 169 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																
PRO: aureolas (haloes)	7 ECA (n=662)	RR: 3.58 (1.99 a 6.46)	205 más por 1000 (de 79 más a 433 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																
Certeza de la evidencia:																				
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b,c}</td> </tr> <tr> <td>Dependencia de lentes (gafas)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ MUY BAJA^{a,c,d}</td> </tr> <tr> <td>PRO: deslumbramiento (glare)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>PRO: aureolas (haloes)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo Se disminuyó un nivel por imprecisión Se disminuyó un nivel por inconsistencia Se disminuyó un nivel por sesgo de publicación 	Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Importancia	Certeza	Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	Dependencia de lentes (gafas)	CRÍTICO	⊕⊕○○ MUY BAJA ^{a,c,d}	PRO: deslumbramiento (glare)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	PRO: aureolas (haloes)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.</p>
Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Importancia	Certeza																		
Agudeza visual no corregida a distancia peor que 6/6	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																		
Agudeza visual no corregida de cerca peor que J3/J4	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}																		
Dependencia de lentes (gafas)	CRÍTICO	⊕⊕○○ MUY BAJA ^{a,c,d}																		
PRO: deslumbramiento (glare)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																		
PRO: aureolas (haloes)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																		
Desenlaces importantes para los pacientes:																				
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																				
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																		
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	<p>Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.</p>																			

Balace de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador.
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que brindar lentes intraoculares multifocales conllevaría a costos moderados en lugar de lentes intraoculares multifocales.
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que brindar que proporcionar lentes intraoculares multifocales podría implicar una reducción en la equidad, ya que su disponibilidad podría estar limitada a ciertos establecimientos de mayor complejidad. Esta limitación podría afectar desproporcionadamente a poblaciones vulnerables, como personas de edad avanzada, individuos con recursos económicos limitados, aquellos que residen en contextos rurales o tienen acceso limitado a servicios de salud.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían brindar lentes intraoculares multifocales.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían brindar lentes intraoculares multifocales.</p>

Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que probablemente no es factible brindar lentes intraoculares multifocales, dado que este dispositivo no se encuentra disponible en la institución.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de lentes intraoculares monofocales se consideraron moderados (si bien no se observaron diferencias significativas en la agudeza visual para la visión lejana, se evidenció una mejora en la agudeza visual para la visión cercana, acompañada de una disminución en la dependencia de lentes correctivos (gafas)) y los daños se consideraron moderados (puesto que existe una mayor probabilidad de experimentar problemas visuales, como deslumbramiento y aureolas). Aunque se observó una mejora en la agudeza visual para la visión cercana y una reducción en la dependencia de lentes correctivos (gafas) con el uso de lentes multifocales, es crucial tener en cuenta que esta ventaja se ve contrarrestada por la mayor probabilidad de experimentar problemas visuales, como deslumbramiento y aureolas. Además, la adopción generalizada de lentes multifocales implica un aumento en el uso de recursos. Por ello, se emitió una recomendación a favor del comparador.</p> <p>Fuerza: A pesar de que la certeza de la evidencia fue baja, se consideró que los lentes intraoculares monofocales están disponibles y cuentan con una amplia experiencia de uso, por lo que se presenta como una aproximación adecuada para todos los casos, salvo excepciones puntuales y bien justificadas. Por ello, esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, recomendamos realizar implante de lente intraocular monofocal de cámara posterior de una o tres piezas.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

Justificación	BPC
<p>El GEG consideró que diferir la implantación de un lente intraocular puede ser una decisión prudente cuando existen condiciones médicas no controladas, como inflamación u infección ocular, o para evaluar opciones avanzadas que satisfagan las expectativas específicas del paciente, como la corrección del astigmatismo. Además, la planificación quirúrgica y consideraciones logísticas también pueden ser factores que respalden la postergación del procedimiento, asegurando la seguridad y eficacia de la cirugía.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, la elección de realizar el implante de lente intraocular monofocal de cámara posterior de una o tres piezas, en el mismo acto quirúrgico o de manera diferida, es determinada por el cirujano oftalmólogo en base a la evaluación individual de cada caso.</p>
<p>El GEG consideró que en adultos con astigmatismo significativo, el implante de lentes tóricos puede resultar en una visión más nítida y menos dependencia de lentes (gafas), lo que conlleva a una mejora potencial de la calidad visual postoperatoria y la satisfacción del paciente. Así mismo, la disponibilidad de esta opción proporciona una mayor personalización del tratamiento, adaptándose a las necesidades individuales de los pacientes y mejorando su calidad de vida.</p>	<p>En adultos con astigmatismo importante e indicación de cirugía de catarata, considerar brindar lentes intraoculares tóricos, según la disponibilidad.</p>

Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?

Introducción:

La administración de antibióticos tópicos en adultos sometidos a cirugía de catarata se justifica con el propósito de prevenir la endoftalmitis, una complicación infecciosa que, aunque infrecuente, puede tener consecuencias graves. La endoftalmitis, caracterizada por una variedad de síntomas que incluyen disminución de la agudeza visual, dolor y enrojecimiento, puede tener consecuencias significativas, incluso a pesar de un tratamiento adecuado. Por ello, esta pregunta busca evaluar la efectividad de esta intervención para prevenir la endoftalmitis.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
5	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Antibióticos tópicos / Manejo usual	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Gower 2017 (23). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Gower 2017	14/14	Diciembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Endoftalmitis (casos confirmados)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Endoftalmitis (casos confirmados)
 - Para este desenlace se contó con una RS: Gower 2017 (23).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Gower 2017 (23), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14) y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Gower 2017 (23) reportó 1 ECA (n=1023). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población** fue adultos que se sometieron a cirugía de cataratas de rutina en diversas unidades de estudio, con una mediana de edad de 73

años para hombres y 75 años para mujeres. El 58% de los participantes eran mujeres.

- **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue el uso de levofloxacina tópica al 0.5%.
 - **El comparador** fue manejo usual que incluyó yodo povidona al 5% para antisepsia.
 - **El desenlace** consistió en los casos confirmados de endoftalmitis por cultivo.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Gower 2017 (23), debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2022).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: Antibióticos perioperatorio Comparador: Manejo usual Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Endoftalmitis: RS de Gower 2017 (23). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Antibióticos tópicos	Comparación: Manejo usual	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Endoftalmitis (casos confirmados)	CRÍTICO	1 ECA (n=8103)	7/4049 (0.2%)	10/4054 (0.3%)	RR: 0.7 (0.27 a 1.84)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Por cada 1000 personas a las que brindemos antibióticos tópicos lugar del manejo usual, probablemente evitemos 1 caso de endoftalmitis (-2 a +2).
Eventos adversos	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
IC: Intervalo de confianza; RR: Riesgo relativo *Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta. Explicaciones de la certeza de evidencia: <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó un nivel por imprecisión 								

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos perioperatorios?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Antibióticos perioperatorios
Comparador:	Manejo usual
Desenlaces:	• Endoftalmitis (casos confirmados)
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:													
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?													
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales							
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Endoftalmitis (casos confirmados)</td> <td>1 ECA (n=8103)</td> <td>RR: 0.7 (0.27 a 1.84)</td> <td>1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA^a</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Endoftalmitis (casos confirmados)	1 ECA (n=8103)	RR: 0.7 (0.27 a 1.84)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos antibióticos perioperatorios en lugar del manejo usual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probablemente evitemos 1 caso de endoftalmitis (-2 a +2). 	<p>El GEG consideró que el beneficio fue pequeño (si bien no hubo una diferencia estadísticamente significativa, el potencial efecto marginal de evitar casos de endoftalmitis, con consecuencias irreversibles, se ponderó como un beneficio sustancial)</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza									
Endoftalmitis (casos confirmados)	1 ECA (n=8103)	RR: 0.7 (0.27 a 1.84)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a									
Daños:													
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?													
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales							
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eventos adversos</td> <td colspan="4">No se encontró evidencia para el desenlace.</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Eventos adversos	No se encontró evidencia para el desenlace.				<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos antibióticos perioperatorios en lugar del manejo usual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se encontró evidencia para el desenlace. 	<p>El GEG consideró que el daño fue pequeño (si bien no se halló evidencia directa para el desenlace, la experiencia clínica con el uso de antibióticos, como la levofloxacina tópica, se apreció como bien tolerada. Rara vez provoca eventos adversos sistémicos u oculares, siendo la mayoría de los efectos adversos relacionados con el tratamiento de gravedad leve a moderada. Además, no se observa interferencia en el proceso de cicatrización de la herida).</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza									
Eventos adversos	No se encontró evidencia para el desenlace.												
Certeza de la evidencia:													
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?													
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales							

<input type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input checked="" type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th style="width: 33%;">Importancia</th> <th style="width: 33%;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Endoftalmitis (caso confirmados)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕⊕○ MODERADA^a</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por imprecisión </td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Endoftalmitis (caso confirmados)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por imprecisión			Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue moderada.
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza									
Endoftalmitis (caso confirmados)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a									
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por imprecisión											
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.										
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.									
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que brindar antibióticos conllevaría a costos pequeños, así mismo evitaría la aparición de complicaciones como la endoftalmitis, resultando en un ahorro adicional en términos de gastos asociados a posibles tratamientos y cuidados derivados de dicha complicación.									
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente		El GEG consideró que brindar antibióticos tópicos probablemente no tenga impacto en la equidad, en lugar del manejo usual.									

incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Aceptabilidad:		
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían brindar antibióticos tópicos.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad:		
¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible brindar antibióticos tópicos, dado que estos se encuentran disponibles en todos los establecimientos de salud con servicios de oftalmología.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de brindar antibióticos perioperatorios en lugar del manejo usual se consideraron moderados (si bien no hubo una diferencia estadísticamente significativa, el potencial efecto marginal de evitar casos de endoftalmitis, con consecuencias irreversibles, se ponderó como un beneficio sustancial) y los daños se consideraron pequeños (si bien no se halló evidencia directa para el desenlace, la experiencia clínica con el uso de antibióticos, como la levofloxacina tópica, se apreció como bien tolerada. Rara vez provoca eventos adversos sistémicos u oculares, siendo la mayoría de los efectos adversos relacionados con el tratamiento de gravedad leve a moderada. Además, no se observa interferencia en el proceso de cicatrización de la herida). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza global de la evidencia fue moderada. Así mismo, este enfoque se basa en el reconocimiento de la gravedad de la complicación y en la valoración de cualquier reducción, por pequeña que sea, como relevante en la prevención de eventos adversos irreversibles. Además, se tomó en cuenta la disponibilidad y la amplia experiencia de uso de los antibióticos tópicos. Por ello, esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar antibiótico tópico perioperatorio.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

Justificación	BPC
<p>El GEG reconoce que la povidona yodada posee propiedades bactericidas de amplio espectro, reduciendo la carga bacteriana en la superficie ocular y la piel. Al diluirse adecuadamente, se minimiza el riesgo de toxicidad ocular.</p> <p>Evidencia: La guía de la American Academy of Ophthalmology (AAO 2021) señala que la flora periocular del paciente es la principal fuente de microorganismos en la mayoría de los casos esporádicos de infección postoperatoria. En estudios no aleatorizados y un ensayo prospectivo con el ojo no intervenido como control, se ha comprobado que la aplicación preoperatoria de povidona yodada al 5% en el saco conjuntival reduce la carga bacteriana y la incidencia de infecciones postoperatorias. (16)</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, utilizar povidona yodada diluida al 5% en fondo de saco y al 10% en piel como antisépticos preoperatorios para la prevención de endoftalmitis.</p>
<p>El GEG señala que aunque la evidencia sobre otras alternativas en contextos donde hay preocupaciones sobre alergias al yodo es limitada, la clorhexidina se destaca como una opción viable y segura.</p> <p>Evidencia: Los estudios indican que la clorhexidina al 0.05% o 0.1% es bien tolerada y está vinculada a una baja incidencia de endoftalmitis después de inyecciones intravítreas. Es crucial utilizar una solución acuosa de gluconato de clorhexidina en lugar de preparaciones con alcohol o detergentes, ya que estas últimas han demostrado ser tóxicas para la superficie ocular. (24)</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata y contraindicación de povidona yodada, utilizar clorhexidina al 0.05% en fondo de saco y al 4% en piel como antisépticos preoperatorios para la prevención de endoftalmitis.</p>

Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?

Introducción:

La administración de corticoides más AINE tópicos en adultos con indicación de cirugía de catarata radica en la necesidad de optimizar los resultados posoperatorios y minimizar la inflamación y el malestar asociados con la intervención. La inflamación ocular después de la cirugía de cataratas puede afectar la recuperación visual y el confort del paciente. La evaluación de la eficacia y seguridad de la terapia perioperatoria con corticoides más AINE se vuelve esencial para determinar las mejores prácticas clínicas, considerando tanto la reducción de la inflamación como la prevención de posibles complicaciones. Esta pregunta busca abordar la incertidumbre en torno a la elección de estos medicamentos y proporcionar orientación basada en la evidencia para mejorar los resultados y la experiencia del paciente en el contexto de la cirugía de catarata.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
6	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Corticoides más AINE tópicos / Corticoides tópicos	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Haddad 2023 (25) y Wingert 2022 (26). A continuación, se resumen las características de la RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Haddad 2023	10/14	Octubre 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida (MAVC) (6 ECA) • Complicaciones posoperatorias (4 ECA) • Eventos adversos (2 ECA)
Wingert 2022	14/14	Marzo 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la agudeza visual (1 ECA) • Mejora en la fuga en la AFG (1 ECA) • Mejora en la sensibilidad al contraste (1 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mejor agudeza visual corregida (MAVC)
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Haddad 2023 (25) y Wingert 2022 (26). Se decidió tomar como referencia la : Haddad 2023 (25), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), incluyó una mayor cantidad de estudios y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Haddad 2023 (25) realizó un MA de 4 ECA (n=1023). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fue adultos con indicación de cirugía de catarata, con edad que varió de 58.7 a 78.8 años, de los cuales el 51.48% eran mujeres.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue el uso de diversos tipos de corticoides y AINE tópicos y combinaciones de estos.
 - **El comparador** fue el uso de diversos tipos de corticoides tópicos.
 - **El desenlace** se reportó como logMAR (logaritmo del ángulo mínimo de resolución).
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Haddad 2023 (25), debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2022).
- Complicaciones posoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Haddad 2023 (25).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Haddad 2023 (25), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), incluyó una mayor cantidad de estudios y reportó los desenlaces priorizados.
 - Para este desenlace, la RS de Haddad 2023 (25) realizó un MA de 4 ECA (n=907). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida (MAVC).
 - **El desenlace** corresponde al número de eventos de edema macular cistoide (EMC).
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Haddad 2023 (25), debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2022).
- Eventos adversos (presión intraocular)
 - Para este desenlace se contó con una RS: Haddad 2023 (25).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Haddad 2023 (25), debido a que tuvo una aceptable calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (10/14), incluyó una mayor cantidad de estudios y reportó los desenlaces priorizados.

- Para este desenlace, la RS de Haddad 2023 (25) realizó un MA de 3 ECA (n=509). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mejor agudeza visual corregida (MAVC).
 - **El desenlace** corresponde al cambio promedio de presión intraocular.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Haddad 2023 (25), debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2022).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos con indicación de cirugía de catarata Intervención: AINE más corticoides Comparador: Corticoides Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida (MAVC): RS de Haddad 2023 (25). • Complicaciones posoperatorias: RS de Haddad 2023 (25). • Necesidad de anestesia adicional: RS de Haddad 2023 (25). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: AINE más corticoides	Comparación: n: Corticoides	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mejor agudeza visual corregida (MAVC)	CRÍTICO	4 ECA (n=1023)	510	513	---	DM: -0.01 logMAR menos (-0.02 a -0.01)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Por cada 1000 personas a las que brindemos AINE más corticoides en lugar de corticoides, podría ser que aumentemos -0.01 logMAR la mejor agudeza visual corregida (-0.02 a -0.01).
Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	4 ECA (n=907)	7/467 (1.5%)	35/440 (8.0%)	OR: 0.21 (0.10 a 0.45)	63 menos por 1000 (de 72 menos a 44 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos AINE más corticoides en lugar de corticoides, podría ser que evitemos 63 casos de complicaciones posoperatorias (-72 a -44).
Eventos adversos (presión intraocular)	CRÍTICO	3 ECA (n=509)	250	259	---	DM: -0.01 mmHg (-1.01 a +0.72)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos AINE más corticoides en lugar de corticoides, podría ser que no modifiquemos la presión intraocular.

IC: Intervalo de confianza; **DM:** Diferencia de medias **OR:** Razón de odds.
 *Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó dos niveles por alto riesgo de sesgo
- Se disminuyó un nivel por imprecisión

Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD):

Presentación:

Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorio?	
Población:	Adultos con indicación de cirugía de catarata
Intervención:	Corticoides más AINE
Comparador:	Corticoides
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor agudeza visual corregida (MAVC) • Complicaciones posoperatorias • Eventos adversos (presión intraocular)
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																		
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida (MAVC)</td> <td>4 ECA (n=1023)</td> <td>---</td> <td>DM: -0.01 logMAR menos (-0.02 a -0.01)</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA^a</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td>4 ECA (n=907)</td> <td>OR: 0.21 (0.10 a 0.45)</td> <td>63 menos por 1000 (de 72 menos a 44 menos)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Mejor agudeza visual corregida (MAVC)	4 ECA (n=1023)	---	DM: -0.01 logMAR menos (-0.02 a -0.01)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Complicaciones posoperatorias	4 ECA (n=907)	OR: 0.21 (0.10 a 0.45)	63 menos por 1000 (de 72 menos a 44 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las brindemos AINE más corticoides en lugar de corticoides:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que aumentemos -0.01 logMAR la mejor agudeza visual corregida (-0.02 a -0.01). • Podría ser que evitemos 63 casos de complicaciones posoperatorias (-72 a -44). 	<p>El GEG consideró que el beneficio fue pequeño (si bien se halló una mejor agudeza visual corregida favorable y menos complicaciones posoperatoria, la variabilidad en los medicamentos utilizados y sus concentraciones hace que la interpretación de la magnitud de los beneficios sea menos confiable).</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza														
Mejor agudeza visual corregida (MAVC)	4 ECA (n=1023)	---	DM: -0.01 logMAR menos (-0.02 a -0.01)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a														
Complicaciones posoperatorias	4 ECA (n=907)	OR: 0.21 (0.10 a 0.45)	63 menos por 1000 (de 72 menos a 44 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}														
Daños:																		
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eventos adversos (presión intraocular)</td> <td>3 ECA (n=509)</td> <td>---</td> <td>DM: -0.01 mmHg (-1.01 a +0.72)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Eventos adversos (presión intraocular)	3 ECA (n=509)	---	DM: -0.01 mmHg (-1.01 a +0.72)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	<p>En resumen, en <i>adultos con indicación de cirugía de catarata</i>, por cada 1000 personas a las brindemos AINE más corticoides en lugar de corticoides:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la presión intraocular. 	<p>El GEG consideró que el daño fue trivial (puesto que los eventos fueron similares).</p>					
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza														
Eventos adversos (presión intraocular)	3 ECA (n=509)	---	DM: -0.01 mmHg (-1.01 a +0.72)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}														

Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mejor agudeza visual corregida (MAVC)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA^a</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones posoperatorias</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Eventos adversos (presión intraocular)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel por imprecisión</p>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mejor agudeza visual corregida (MAVC)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Eventos adversos (presión intraocular)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la menor certeza entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza												
Mejor agudeza visual corregida (MAVC)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a												
Complicaciones posoperatorias	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Eventos adversos (presión intraocular)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}												
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados.													
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.												
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que brindar corticoides más AINE conllevaría a costos moderados en lugar de corticoides.												
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales												

<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que brindar corticoides más AINE lidocaína probablemente no tenga impacto en la equidad, en lugar del uso de corticoides.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían usar corticoides más AINE.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente sí aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible brindar corticoides más AINE, dado que estos fármacos se encuentran disponibles en todos los establecimientos de salud con servicios de oftalmología.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Incrementa la inequidad	Probablemente incrementa la inequidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con indicación de cirugía de catarata, los beneficios de brindar AINE más corticoides en lugar corticoides se consideraron pequeños (si bien se halló una mejor agudeza visual corregida favorable y menos complicaciones posoperatoria, la variabilidad en los medicamentos utilizados y sus concentraciones hace que la interpretación de la magnitud de los beneficios sea menos confiable) y los daños se consideraron triviales (puesto que los eventos adversos serios fueron similares). Aunque es probable que el balance de los efectos favorece al uso combinado de AINE más corticoides, su adopción generalizada implica un mayor uso de recursos. Por lo tanto, este enfoque podría considerarse más adecuado para casos particulares, especialmente dado que la incidencia de complicaciones posquirúrgicas es baja. Por ello, se emitió una recomendación a favor del comparador.</p> <p>Fuerza: A pesar de que la certeza de la evidencia fue baja, se consideró que los corticoides tópicos tienen una amplia disponibilidad, experiencia de uso y costos relativamente bajos por lo que se presenta como una aproximación adecuada para todos los casos, salvo excepciones puntuales y bien justificadas. Por ello, esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, recomendamos brindar corticoide tópico posoperatorio.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

Justificación	BPC
<p>Evidencia: La guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2017) contempla la adición de AINE tópico en pacientes con un mayor riesgo de edema macular cistoide, como aquellas con diabetes o uveítis. (16) Por su parte, la guía de la American Academy of Ophthalmology (AAO 2021), señala que si bien existe un potencial beneficio en las primeras semanas, no se cuenta con evidencia que demuestre beneficios a largo plazo. (16)</p>	<p>En adultos con indicación de cirugía de catarata, considerar brindar AINE tópico perioperatorio en base a la evaluación individual de cada caso.</p>

VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica

La presente GPC tiene una vigencia de cinco años. Al acercarse al fin de este período, se procederá a una revisión de la literatura para su actualización, luego de la cual se decidirá si se actualiza la presente GPC o se procede a realizar una nueva versión, de acuerdo a la cantidad de evidencia nueva que se encuentre.

VII. Referencias

1. Cicinelli MV, Buchan JC, Nicholson M, Varadaraj V, Khanna RC. Cataracts. *Lancet*. 2023 Feb 4;401(10374):377-389. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01839-6. Epub 2022 Dec 21. [https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01839-6](https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01839-6).
2. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021 Feb;9(2):e144-e160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7. Epub 2020 Dec 1. Erratum in: *Lancet Glob Health*. 2021 Apr;9(4):e408. [https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30489-7](https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30489-7).
3. Lapp T, Wacker K, Heinz C, Maier P, Eberwein P, Reinhard T. Cataract Surgery-Indications, Techniques, and Intraocular Lens Selection. *Dtsch Arztebl Int*. 2023 May 30;120(21):377-386. doi: <https://www.doi.org/10.3238/arztebl.m2023.0028>.
4. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de practica clínica. Lima, Perú: MINSA; 2015. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3301.pdf>.
5. National Institute for Health Care Excellence. Cataracts in adults: management [NG77]. London: NICE; 2017. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng77/>.
6. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica Tratamiento Quirúrgico de Cataratas Congénitas y Adquiridas 2017. Santiago: MINSAL;2017. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/tratamiento-quirurgico-de-cataratas-congenitas-y-adquiridas/recomendaciones/>.
7. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ (Clinical research ed)*. 2011;343:d5928.
8. Wells G, Shea B, O'connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in metaanalyses. Ottawa (ON): Ottawa Hospital Research Institute; 2009.
9. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med*. 2011 Oct 18;155(8):529-36. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00009>.
10. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol*. 2013 Jul;66(7):726-35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.02.003>. Epub 2013 Apr 6.
11. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016 Jun 28;353:i2016. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2016>.
12. Alonso-Coello P, Oxman AD, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. *BMJ*. 2016 Jun 30;353:i2089. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2089>.
13. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol*. 2013 Jul;66(7):719-25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.03.013>. Epub 2013 Jan 9.

14. Hanna V, Popovic MM, El-Defrawy S, Schlenker MB, Alaei R, Kertes PJ. Preoperative evaluations for ophthalmic surgery: A systematic review of 48,869 eyes. *Surv Ophthalmol.* 2023 May-Jun;68(3):526-538. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.survophthal.2022.12.004>.
15. Keay L, Lindsley K, Tielsch J, Katz J, Schein O. Routine preoperative medical testing for cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Jan 8;1(1):CD007293. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD007293.pub4>.
16. American Academy of Ophthalmology. Cataract in the Adult Eye Preferred Practice Pattern. American Academy of Ophthalmology; Chicago: AAO;2021. Disponible en: [https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(21\)00750-8/fulltext](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(21)00750-8/fulltext).
17. Minakaran N, Ezra DG, Allan BD. Topical anaesthesia plus intracameral lidocaine versus topical anaesthesia alone for phacoemulsification cataract surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Jul 28;7(7):CD005276. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD005276.pub4>.
18. Gogate P, Optom JJ, Deshpande S, Naidoo K. Meta-analysis to Compare the Safety and Efficacy of Manual Small Incision Cataract Surgery and Phacoemulsification. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2015 Jul-Sep;22(3):362-9. doi: <https://doi.org/10.4103/0974-9233.159763>.
19. Riaz Y, de Silva SR, Evans JR. Manual small incision cataract surgery (MSICS) with posterior chamber intraocular lens versus phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Oct 10;(10):CD008813. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD008813.pub2>.
20. Li A, He Q, Wei L, Chen Y, He S, Zhang Q, et al. Comparison of visual acuity between phacoemulsification and extracapsular cataract extraction: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2022 Feb;11(2):551-559. doi: <https://doi.org/10.21037/apm-21-3633>.
21. de Silva SR, Riaz Y, Evans JR. Phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens versus extracapsular cataract extraction (ECCE) with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Jan 29;(1):CD008812. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD008812.pub2>.
22. de Silva SR, Evans JR, Kirthi V, Ziaei M, Leyland M. Multifocal versus monofocal intraocular lenses after cataract extraction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Dec 12;12(12):CD003169. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003169.pub4>.
23. Gower EW, Lindsley K, Tulenko SE, Nanji AA, Leyngold I, McDonnell PJ. Perioperative antibiotics for prevention of acute endophthalmitis after cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Feb 13;2(2):CD006364. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD006364.pub3>.
24. Borgia A, Mazzuca D, Della Corte M, Gratteri N, Fossati G, Raimondi R, Pet al. Prophylaxis of Ocular Infection in the Setting of Intraocular Surgery: Implications for Clinical Practice and Risk Management. *Ophthalmol Ther.* 2023 Apr;12(2):721-734. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s40123-023-00661-9>. Epub 2023 Jan 31. Erratum in: *Ophthalmol Ther.* 2023 Feb 20.
25. Haddad JE, Sabbakh NA, Macaron MM, Shaaban H, Bourdakos NE, Shi A, et al. NSAIDs and corticosteroids for the postoperative management of age-related cataract surgery: a systematic review and meta-analysis. *Am J Ophthalmol.* 2023 Oct 3:S0002-9394(23)00421-X. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.ajo.2023.09.027>.
26. Wingert AM, Liu SH, Lin JC, Sridhar J. Non-steroidal anti-inflammatory agents for treating cystoid macular edema following cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022 Dec 15;12(12):CD004239. doi: <https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD004239.pub4>.



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE LA CATARATA
DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR**

ANEXOS

GPC N° 65

Diciembre 2023

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

María Elena Aguilar Del Águila

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Roland Alex Iparraguirre Vargas

Gerente General (e), EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Karina Roxana Cabrera Toro

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Edgar Juan Coila Paricahua

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud (e)

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Grupo elaborador

- Cáceres Del Carpio, Javier Héctor
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Robles Oncoy, Herbert Cristian
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Olivera Saforas, Wilder
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Pérez León de la Guarda, Carolina María del Carmen
 - o Médica oftalmóloga
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Acosta Viera, Alvaro
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Palomino Cavero, Hugo Fernando
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Martínez Quijandría, Juan Carlos
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Callao, Perú
- Ramos Aliaga Castro, Jorge Alvaro
 - o Médico oftalmólogo
 - o Hospital III Chimbote, Áncash, Perú
- Montes Alvis, José Manuel
 - o Metodólogo
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zeta Ruiz, Nieves del Milagro
 - o Selección de recomendaciones trazadoras
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Salvador Salvador, Stefany
 - o Coordinadora del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Santos Sánchez, Vladimir
 - o Coordinador del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisores clínicos

Fernández Ocampo, Jorge Bismarck

- Médico oftalmólogo.
- Instituto Nacional de Oftalmología: “Dr. Francisco Contreras Campos” Lima, Perú.

Velarde Bonilla, Rafael Martín

- Médico oftalmólogo.
- Oftalmos SAC, Lima, Perú.

Revisor metodológico

Taype Rondan, Álvaro Renzo

- Médico epidemiólogo.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Catarata del Adulto y Adulto Mayor: Anexos. Lima: EsSalud; 2023.”

Datos de contacto

Santos Sánchez, Vladimir Ernesto

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de contenido

Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica	6
Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica	8
Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?	8
Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?	10
Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?.....	12
Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?	14
Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?	16
Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?.....	18
Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo de los estudios	20
Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?	20
Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?	21
Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?.....	22
Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?	24
Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?	25
Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?.....	26
Anexo N° 4: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC...	27
Anexo N° 5: Prioridades de investigación	29

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE LA CATARATA DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR
ANEXOS
Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica

El 31 de marzo del 2023, se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica (GPC) que cumplan con los siguientes criterios:

- La GPC emitió recomendaciones,
- La población de la GPC fue pacientes con catarata,
- El ámbito de la GPC fue de manejo de la enfermedad,
- La GPC fue publicada entre marzo del 2018 y marzo del 2023,
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas de la literatura,

Detalles de la búsqueda:

Buscador, repositorio, u organismo elaborador	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados que cumplieron con los criterios de inclusión
Buscadores o repositorios:			
Trip database (https://www.tripdatabase.com)	<ul style="list-style-type: none"> • cataract 	Se usó el filtro de fecha correspondiente. Se filtró por guías de práctica clínica.	3
Pubmed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)	<ul style="list-style-type: none"> • cataract[MH] OR cataract*[TIAB] AND (guideline*[TIAB] OR practice guideline[PT] OR recommendation*[TIAB] OR standards[TIAB]) 	Se usó el filtro de fecha correspondiente.	3
Google Scholar (https://scholar.google.com.pe/)	<u>Inglés:</u> <ul style="list-style-type: none"> • cataract AND (guideline OR guidelines) <u>Español:</u> <ul style="list-style-type: none"> • catarata guía práctica clínica 	Se usó el filtro de fecha correspondiente. Se revisaron los primeros 50 resultados en inglés y 50 en español	3
Google (https://www.google.com)	<u>Inglés:</u> <ul style="list-style-type: none"> • cataract AND (guideline OR guidelines) <u>Español:</u> <ul style="list-style-type: none"> • catarata guía práctica clínica 	Se usó el filtro de fecha correspondiente. Se revisaron los primeros 50 resultados en inglés y 50 en español	3
Organismos elaboradores			
National Institute for Health and Care Excellence - UK (NICE) (https://www.nice.org.uk/)	<ul style="list-style-type: none"> • cataract 	Se usó el filtro "Guidance"	1
Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud de España (http://portal.guiasalud.es)	<ul style="list-style-type: none"> • catarata 		0
IETS Colombia (http://www.iets.org.co/)	<ul style="list-style-type: none"> • catarata 		0
Ministerio de salud de Chile (https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/guias-clinicas/)	<ul style="list-style-type: none"> • catarata 		1

Evaluación preliminar de las GPC identificadas:

Luego de eliminar los duplicados, se identificaron 3 GPC que cumplieron con los criterios de inclusión:

Institución o autor	Título	País o región	Año de publicación
American Academy of Ophthalmology	Cataract in the Adult Eye Preferred Practice Pattern	Estados Unidos	2021
Ministerio de Salud de Chile (MINSAL)	Tratamiento Quirúrgico de Cataratas Congénitas y Adquiridas	Chile	2017
National Institute for Health Care Excellence (NICE)	Cataracts in adults: management	Reino Unido	2017

Seguidamente, se evaluó estas GPC utilizando el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II). Los puntajes de las GPC se muestran a continuación:

Ítems	AAO 2021	Chile 2017	NICE 2017
1. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia	0.0%	100%	100%
2. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad	0.0%	100%	100%
3. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas	0.0%	100%	100%
4. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos	83.3%	100%	100%
5. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos	0.0%	100%	100%
6. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan	33.3%	100%	66.7%
7. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación	50.0%	0.0%	0.0%
8. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía	0.0%	100%	100%
Total	20.8%	87.5%	83.3%

Se identificaron 2 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II. Sin embargo, el GEG consideró que, debido a que algunas preguntas priorizadas no fueron abordadas en el ámbito de las GPC, y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro, no era posible adoptar ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC de *novo*, y tomar en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por las GPC incluidas en esta búsqueda cuando sea necesario.

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
1	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Exámenes preoperatorios de rutina / Manejo usual	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 1	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 140 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 1	3	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 1:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros: • Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH] OR cataract extraction[MH]
#2	Intervención / Comparador	(preoperat*[TIAB] OR pre operat*[TIAB] OR presurg* OR pre surg*[TIAB] OR medica*[TIAB] OR premedic*[TIAB] OR routine*[TIAB]) AND (test*[TIAB] OR eval*[TIAB] OR assessment*[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review*[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas:**

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Keay L, Lindsley K, Tielsch J, Katz J, Schein O. Routine preoperative medical testing for cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Mar 14;3(3):CD007293. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD007293.pub3. 	RS	Se incluyó la actualización de esta RS (RS de Keay 2017)

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Hanna V, Popovic MM, El-Defrawy S, Schlenker MB, Alaei R, Kertes PJ. Preoperative evaluations for ophthalmic surgery: A systematic review of 48,869 eyes. Surv Ophthalmol. 2023 May-Jun;68(3):526-538. doi: https://www.doi.org/10.1016/j.survophthal.2022.12.004. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Keay L, Lindsley K, Tielsch J, Katz J, Schein O. Routine preoperative medical testing for cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 8;1(1):CD007293. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD007293.pub4. 	RS

Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Anestesia tópica más lidocaína / Anestesia tópica sola	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 2	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 12 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 2	2	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 2:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros: • Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH] OR cataract extraction[MH]
#2	Intervención / Comparador	(anesthesia, local[MH] lidocaine[MH] OR anesthesia[TIAB] OR lignocain*[TIAB] OR lidocain*[TIAB]) AND (local[TIAB] OR topical[TIAB] OR intracamer*[TIAB] OR intra camer*[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas:**

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Minakaran N, Ezra DG, Allan BD. Topical anaesthesia plus intracameral lidocaine versus topical anaesthesia alone for phacoemulsification cataract surgery in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2020 Jul 28;7(7):CD005276. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD005276.pub4. 	RS

Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3.1	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) / Facoemulsificación por ultrasonido	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos
3.2	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Facoemulsificación por ultrasonido / Extracción extracapsular de catarata	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3.1 y 3.2	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 160 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 3	4	4

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 3.1 y 3.2:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros:		
• Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH]
#2	Intervención / Comparador	phacoemulsification[MH] OR phacoemulsi*[TIAB] OR phaco[TIAB] OR phako[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Li A, He Q, Wei L, Chen Y, He S, Zhang Q, et al. Comparison of visual acuity between phacoemulsification and extracapsular cataract extraction: a systematic review and meta-analysis. <i>Ann Palliat Med.</i> 2022 Feb;11(2):551-559. doi: https://doi.org/10.21037/apm-21-3633. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Gogate P, Optom JJ, Deshpande S, Naidoo K. Meta-analysis to Compare the Safety and Efficacy of Manual Small Incision Cataract Surgery and Phacoemulsification. <i>Middle East Afr J Ophthalmol.</i> 2015 Jul-Sep;22(3):362-9. doi: https://doi.org/10.4103/0974-9233.159763. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Riaz Y, de Silva SR, Evans JR. Manual small incision cataract surgery (MSICS) with posterior chamber intraocular lens versus phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 2013 Oct 10;(10):CD008813. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD008813.pub2. 	
<ul style="list-style-type: none"> de Silva SR, Riaz Y, Evans JR. Phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens versus extracapsular cataract extraction (ECCE) with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 2014 Jan 29;(1):CD008812. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD008812.pub2. 	

Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Lentes intraoculares multifocales / Lentes intraoculares monofocales	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 4	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 75 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 4	2	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros: • Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH]
#2	Intervención / Comparador	(lens, intraocular[MH] OR lens implantation, intraocular[MH] OR intraocular[TIAB] OR intra ocular[TIAB]) AND (multifocal[TIAB] OR multi focal[TIAB] OR bifocal[TIAB] OR bi focal[TIAB] OR diffractive[TIAB] OR refractive[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> de Silva SR, Evans JR, Kirthi V, Ziaei M, Leyland M. Multifocal versus monofocal intraocular lenses after cataract extraction. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Dec 12;12(12):CD003169. doi: https://doi.org/10.1002/14651858.CD003169.pub4. 	RS

Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
5	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Antibióticos tópicos / Manejo usual	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 5	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 18 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 5	2	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 5:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros: • Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH] OR cataract extraction[MH]
#2	Intervención / Comparador	(endophthalmitis[MH] OR endophthalmitis[TIAB]) AND (antibacterial agents[MH] OR antibiotic prophylaxis[MH] OR antibiotic*[TIAB] prophyla*[TIAB] OR prevent*[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Gower EW, Lindsley K, Tulenko SE, Nanji AA, Leyngold I, McDonnell PJ. Perioperative antibiotics for prevention of acute endophthalmitis after cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Feb 13;2(2):CD006364. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD006364.pub3. 	RS

Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
6	Adultos con indicación de cirugía de catarata	Corticoides más AINE tópicos / Corticoides tópicos	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual • Calidad de vida • Complicaciones • Eventos adversos

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 6	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 23 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 6	4	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 6:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 30 de setiembre de 2023		
Filtros: • Ninguno		
	Descripción	Término
#1	Población	cataract*[TIAB] OR cataract[MH] OR cataract extraction[MH]
#2	Intervención / Comparador	(((macula*[TIAB]) AND (edema[TIAB] OR oedema[TIAB])) OR (macular edema[MH] OR CME[TIAB] OR CMO[TIAB])) AND (((nonsteroid*[TIAB] AND "anti inflamator*" [TIAB]) OR (nonsteroid*[TIAB] AND antiinflamator*[TIAB])) OR (anti-inflammatory agents, non-steroidal[MH] OR NSAID[TIAB]))
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR systematic reviews as topic[MH] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review*[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR metaanalys*[TIAB] OR pooled analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Yilmaz T, Cordero-Coma M, Gallagher MJ. Ketorolac therapy for the prevention of acute pseudophakic cystoid macular edema: a systematic review. Eye (Lond). 2012 Feb;26(2):252-8. doi: https://www.doi.org/10.1038/eye.2011.296. 	RS	Se incluyó la actualización de esta RS (RS de Wingert 2022)
<ul style="list-style-type: none"> Sivaprasad S, Bunce C, Crosby-Nwaobi R. Non-steroidal anti-inflammatory agents for treating cystoid macular oedema following cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Feb 15;(2):CD004239. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD004239.pub3. 	RS	Se incluyó la actualización de esta RS (RS de Wingert 2022)

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Haddad JE, Sabbakh NA, Macaron MM, Shaaban H, Bourdakos NE, Shi A, et al. NSAIDs and corticosteroids for the postoperative management of age-related cataract surgery: a systematic review and meta-analysis. Am J Ophthalmol. 2023 Oct 3:S0002-9394(23)00421-X. doi: https://www.doi.org/10.1016/j.ajo.2023.09.027. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Wingert AM, Liu SH, Lin JC, Sridhar J. Non-steroidal anti-inflammatory agents for treating cystoid macular edema following cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Dec 15;12(12):CD004239. doi: https://www.doi.org/10.1002/14651858.CD004239.pub4. 	RS

Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo de los estudios

Pregunta 1. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería realizar exámenes preoperatorios de rutina para el manejo de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Hanna (2023)	Keay (2019)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	-	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	-	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	-	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	11/14	14/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Pregunta 2. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar anestesia tópica más lidocaína en lugar de anestesia tópica sola?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Minakaran (2020)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	-
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	-
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	-
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	-
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	10/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Pregunta 3. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿qué técnica quirúrgica se debería realizar?

PICO 3.1: Cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc) vs Facoemulsificación por ultrasonido

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Gogate (2015)	Riaz (2013)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	-	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	-	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	-	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	-	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	-	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	9/14	14/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

PICO 3.2: Facoemulsificación por ultrasonido vs Extracción extracapsular de catarata

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Li (2022)	de Silva (2014)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	-	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	-	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	-	-
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	-	-
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	-	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	9/14	13/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Pregunta 4. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar lentes intraoculares multifocales en lugar de monofocales?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	de Silva (2016)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	14/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Pregunta 5. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar antibióticos tópicos perioperatorios?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Gower (2017)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	14/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Pregunta 6. En adultos con indicación de cirugía de catarata, ¿se debería brindar corticoides más AINE tópicos perioperatorios?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Haddad (2023)	Wingert (2022)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	-	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	-	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	-	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	-	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)*	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis*	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	10/14	14/14

*Solo fueron evaluados cuando la revisión sistemática realizó metaanálisis.

Anexo N° 4: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC

Para la priorización de recomendaciones trazadoras, 5 miembros del GEG llevaron a cabo dos etapas consecutivas. En la primera etapa (pre-selección) se priorizó los enunciados que tengan el mayor impacto clínico para el paciente. Para ello, se asignó puntajes a cada enunciado de la GPC (ya sean recomendaciones o BPC) de acuerdo al siguiente criterio:

Criterio	Definición operacional	Valoración y Ponderación
Impacto clínico en el paciente	Se refiere a las consecuencias de la implementación del enunciado sobre los problemas de salud del paciente. Por ejemplo: si la implementación de un enunciado mejorará de forma importante la supervivencia de los pacientes, este enunciado tendrá un impacto muy alto.	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1

Del total de enunciados se tomó el 30% con un mayor puntaje alcanzado. Para la segunda etapa (selección), se tomaron los enunciados descritos anteriormente y se realizó una nueva valorización en base a la suma de puntajes en los siguientes criterios:

Criterios	Definición operacional	Valoración y Ponderación
Impacto clínico en el paciente	Se refiere a las consecuencias de la implementación del enunciado sobre los problemas de salud del paciente. <i>Por ejemplo: si la implementación de un enunciado mejorará de forma importante la supervivencia de los pacientes, este enunciado tendrá un muy alto impacto.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1
Impacto en el proceso de atención	Se refiere a qué tanto va a impactar la implementación del enunciado en el actual proceso de atención del paciente. <i>Por ejemplo: un enunciado que sólo implica brindar un fármaco disponible en todos los establecimientos tendría un bajo impacto. Por el contrario, un enunciado que implica cambiar el flujo de atención y entrenara un gran grupo de profesionales tendría un alto impacto.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1
Costos de implementación	Se refiere a cuán costosa será la implementación del enunciado.	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bajos: 5 • Bajos: 4 • Medios: 3 • Altos: 2 • Muy altos: 1
Tipo de enunciado	Se refiere al tipo de recomendación según lo explicitado en la GPC.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de Tecnología Sanitaria: 5 • Recomendación fuerte: 4 • Recomendación condicional: 3 • Buena práctica clínica: 2

Posterior a la valoración, los resultados fueron los siguientes (Se han resaltado de color verde los enunciados trazadores):

Recomendaciones o BPC	Coloque el puntaje				
	Impacto clínico en el paciente	Impacto en el proceso de atención	Costos de Implementación	Tipo de Recomendación	Total
Recomendación 2.2: En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar anestesia tópica con o sin lidocaína intracameral sin preservantes. Recomendación condicional a favor de la intervención o del control Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕○○)	4	3	4	3	14
Recomendación 3.1: En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar facoemulsificación por ultrasonido, cirugía de catarata de mínima incisión (Mininuc), o extracción extracapsular de catarata; en base a las características individuales del paciente, la disponibilidad de equipos y experiencia del cirujano. Recomendación condicional a favor de la intervención o del control Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕○○)	5	5	1	3	14
Recomendación 4.1: En adultos con indicación de cirugía de catarata, recomendamos realizar implante de lente intraocular monofocal de cámara posterior de una o tres piezas. Recomendación fuerte a favor del control Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕○○)	5	3	2	4	14
Recomendación 5.3: En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos brindar antibiótico tópico perioperatorio. Recomendación fuerte a favor de la intervención Certeza de la evidencia: Moderada (⊕⊕⊕○)	3	2	4	4	13
Recomendación 6.1: En adultos con indicación de cirugía de catarata, considerar brindar AINE tópico perioperatorio en base a la evaluación individual de cada caso. Recomendación fuerte a favor de la intervención Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕○○)	3	2	4	4	13
BPC 1.2: En adultos con indicación de cirugía de catarata, sugerimos realizar exámenes preoperatorios específicos en función de las necesidades individuales de cada paciente por condiciones comórbidas. Buena Práctica Clínica	4	3	3	2	12

Anexo N° 5: Prioridades de investigación

Prioridades de investigación:

El GEG consideró que, para una mejor toma de decisiones acorde al contexto peruano, es necesario tener presente las siguientes prioridades de investigación:

N° Pregunta	Prioridad de investigación
Pregunta 1	¿Cuál es el impacto clínico y económico de los diferentes exámenes preoperatorios en pacientes adultos con indicación de cirugía de catarata? ¿Existe alguna combinación específica de pruebas que sea más efectiva para el manejo de la enfermedad?
Pregunta 2	¿Cuál es la asociación entre la calidad de vida relacionada con la visión y la salud preoperatoria, y los resultados posoperatorios y niveles de satisfacción para las personas que se someten a cirugía de cataratas?
Pregunta 3	¿Existen diferencias significativas en los resultados visuales y la seguridad entre la facoemulsificación ultrasónica y otras técnicas de extracción de cataratas en adultos? ¿Cuáles son las consideraciones específicas para diferentes perfiles de pacientes?
Pregunta 4	¿Cuál es la costoefectividad del uso de lentes tóricas, incluyendo pruebas preoperatorias adicionales, mediciones biométricas, tiempo quirúrgico y equipo?
Pregunta 5	¿Cuál es el impacto de la administración de antibióticos perioperatorios en la incidencia de infecciones postoperatorias y otros resultados clínicos en adultos sometidos a cirugía de catarata?
Pregunta 6	¿Cuál es el manejo médico postoperatorio más efectivo para el edema macular cistoide (EMC)?