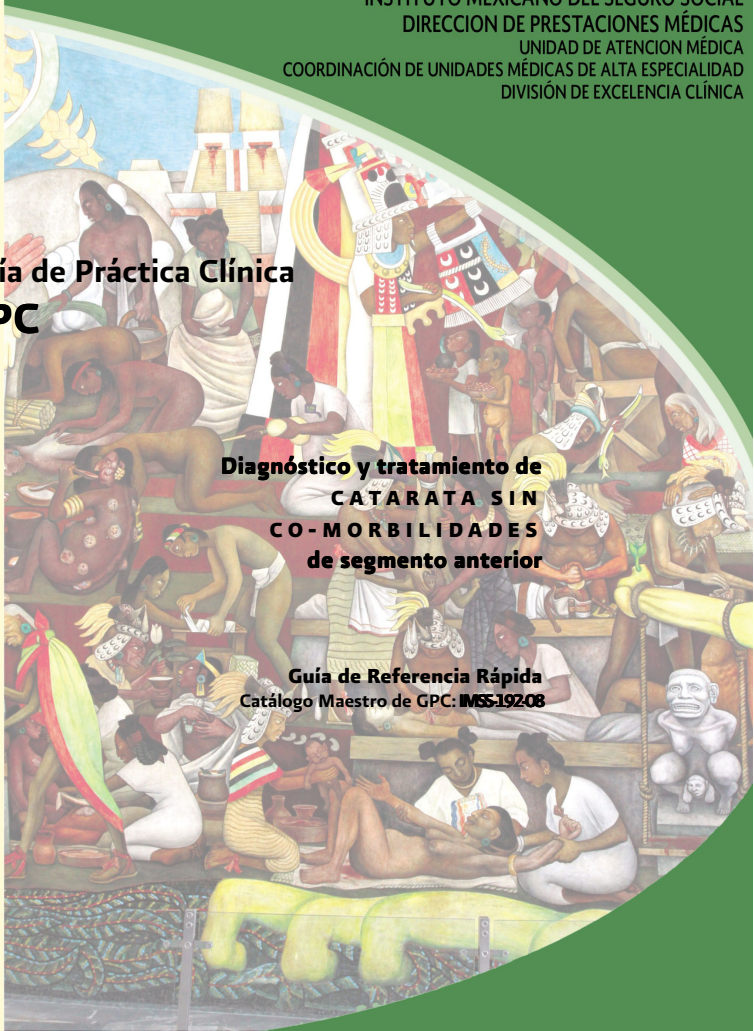
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA



Guía de Práctica Clínica

GPC

Diagnóstico y tratamiento de CATARATA SIN CO-MORBILIDADES de segmento anterior

Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de GPC: IMSS-192-08

Índice

1. CLASIFICACIÓN DE LA CATARATA SIN CO-MORBILIDADES.....3

3. HISTORIA NATURAL DE LA CATARATA SIN CO-MORBILIDADES.....5

4. DIAGRAMAS DE FLUJO.....15

GPC: Diagnóstico y tratamiento de catarata sin co-morbilidades de segmento anterior

CIE-10: CIE-10: H25 Catarata Senil
H263 Catarata Inducida por Drogas
H264 Catarata Residual
H268 Otras formas especificadas de catarata
H269 Catarata, no especificada
H26x Otras cataratas
H270 afaquia
H278 Otros trastornos especificados del cristalino
H279 Trastorno del cristalino, no especificado
H27x Otros trastornos del cristalino
H28 Catarata y otros trastornos del cristalino en enfermedades

2. Definición y Contexto de la catarata sin co-morbilidades

Definición

Catarata es la opacificación parcial o total del cristalino o la capsula de uno o ambos ojos que condiciona disminución de agudeza visual o ceguera. Se clasifica mediante el sistema LOCS III que califica el color y la opalescencia nuclear, la opacidad cortical y la subcapsular posterior. La severidad de la catarata se califica en escala decimal.

Factores de Riesgo

- Diabetes mellitus
- Exposición a rayos ultravioleta
- Exposición a radiación ionizante
- Tabaquismo
- Uso de esteroides

Diagnóstico Clínico

- Realizar exploración oftalmológica completa en todo paciente con sospecha de catarata.
- Es importante documentar las características físicas del cristalino, especificando el grado de opacidad del núcleo, corteza y capsula posterior asignando el grado de opacidad de acuerdo a un sistema de clasificación.
- Cuando no es posible valorar el fondo de ojo es posible obtener información útil a partir de una cuidadoso examen de la respuesta pupilar de la percepción de luz y/o el uso de pruebas entópticas (efecto Purkinje). Se puede evaluar si el paciente presenta visión a color, si los reflejos pupilares están presentes, si existe un defecto pupilar aferente o si puede proyectar luz en los diferentes cuadrantes.
- Cuando no es posible valorar el fondo de ojo por la opacidad de medios y se tenga disponible el ultrasonido se puede realizar un modo B para conocer el estado del polo posterior.

Criterios para la Cirugía

La presencia de una catarata por sí misma no indica la necesidad de cirugía. La cirugía está indicada cuando se reduce la función visual a un nivel que interfiere con las actividades diarias del paciente. La cirugía se recomienda para la corrección del deterioro visual que no mejora adecuadamente con graduación óptica y que es directamente atribuible a la opacidad del cristalino.

- La recomendación de cirugía de catarata debe estar basada en la capacidad y calidad visual así como los beneficios funcionales esperados.
- Las características del cristalino, la habilidad del cirujano y los recursos disponibles en la unidad dan la pauta para determinar la técnica a utilizar.

La cirugía de catarata está justificada y es apropiada cuando el paciente experimenta una, o más de los siguientes:

1. Dificultad en tareas cotidianas como reconocer rostros, ver televisión, cocinar, jugar deporte, etc.
2. Movilidad reducida por suelo irregular, incapaz de conducir
3. Incapaz de trabajar, o vivir de forma independiente

De acuerdo a las estimaciones de la OMS y tomando en consideración la situación económica y de desarrollo del país, podemos percibir que al menos en las instituciones de salud del sector público, la población candidata a cirugía de catarata está en visión de 20/200 o menos con su mejor corrección óptica.

En México, como en el resto del mundo el sector privado puede funcionar como país del primer mundo donde con agudeza visual binocular corregida desde 6/10 * (0,20 log MAR) o peor, o con visión monocular de 6/18 (0.4logMAR) o peor puede ser sometida a cirugía como lo hace el National Health Service (NHS) y esto depende directamente de los recursos económicos con los que cuenta el paciente.

La extracción de catarata bilateral simultanea deberá ser considerada cuando el paciente:

- Requiere anestesia general.
- Tiene difícil acceso a los servicios de salud para cirugía y seguimiento (requiere de viajes)
- Deterioro de las condiciones generales de salud que no permiten 2 ingresos a quirófano. (co-morbilidades sistémicas)

Evaluación Pre-operatoria

- No se ha logrado establecer que los exámenes médicos pre-operatorio de rutina para pacientes con anestesia local, reduzcan la incidencia de complicaciones. Para determinar la necesidad de evaluación o exámenes preoperatorios sugerimos revisar la guía de práctica clínica de valoración preoperatoria en cirugía no cardiaca en el adulto, ya que puede ser necesaria en aquellos pacientes con riesgos concebidos por enfermedades sistémicas.

Se recomienda revisar todos los datos obtenidos en el interrogatorio y la exploración, para conocer el estado de salud actual mediante la evaluación preoperatoria y realizar un plan quirúrgico. (Consultar guía de práctica clínica de valoración preoperatoria en cirugía menor e intermedia electiva no cardiaca en el adulto)

Anestesia Oftalmológica

En la mayoría de los casos de cirugía oftalmológica, la anestesia local es la técnica de elección. Sin embargo el cirujano es quien determina cuál es la anestesia a utilizar de acuerdo a la evaluación de las condiciones, necesidades y preferencias de cada paciente. Puede ser tópica, subconjuntival, subtenoniana, peribulbar o retrobulbar.

- No se debe administrar anestesia local para procedimientos complejos como cataratas difíciles, estrabismo, cirugía de vítreo-retiniana, glaucoma, oculoplástica y trasplante de córnea.

Contraindicaciones de anestesia local incluyen:

- Negativa del paciente después de ser conocer los riesgos
- Sepsis local
- Trauma o perforación ocular
- Pacientes con problemas de coagulación
- Reacciones severas, alergias u otras.
- Incapacidad del paciente para comunicarse y seguir instrucciones.
- Temblor incontrolable
- Incapacidad para estar en una posición cómoda

Se sugiere administrar **anestesia general** en procedimientos oftalmológicos, cuando un paciente presente: trastornos psiquiátricos que impidan la cooperación del paciente durante la cirugía, pacientes sordomudos, niños, o cualquier otra condición que cause incapacidad de comunicación verbal con el equipo quirúrgico. Así como en pacientes que tengan importantes comorbilidades oftalmológicas y por ello puedan requerir procedimientos quirúrgicos prolongados, evitando así que se incremente el riesgo de complicaciones oculares y sistémicas

La anestesia general y local asistida con sedación, son alternativas que se pueden considerar.

- La técnica anestésica será elegida de acuerdo a la cooperación del paciente y el tipo de cirugía a realizar
- La monitorización mínima que requiere el paciente consiste en la observación clínica, oximetría de pulso y presión sanguínea.
- Se debe contar con una vena permeable

Extracción Extra capsular de Catarata

La evidencia científica muestra que realizar extracción extracapsular de catarata es válido ya que los resultados muestran que en manos con experiencia es una técnica eficaz y segura, con resultados visuales, pérdida endotelial y edema corneal similares a los obtenidos con otras técnicas. Además de ser una técnica necesaria para las cataratas más densas, con inestabilidad zonular y que debe formar parte de las habilidades adquiridas por los residentes debido a la necesidad de conversión transquirúrgica.

Tecnica de Mini-Núcleo para Cirugía de Catarata

La cirugía con técnica de mininúcleo es una alternativa que ofrece resultados visuales muy similares a la facoemulsificación utilizada en el primer mundo. En países en vías de desarrollo la técnica de mininúcleo y extracapsular manual son técnicas alternativas disponibles a menor costo, con resultados muy similares a la facoemulsificación.

Facoemulsificación

La cirugía de facoemulsificación es recomendable por ofrecer mejoría visual, pronta recuperación y reducir las complicaciones, siempre y cuando sea realizada por cirujanos con experiencia. Se prefiere en ojos con longitud axial menor de 20 mm.

Lentes Intraoculates

Se recomienda colocar lente intraocular siempre que sea posible, de preferencia en la bolsa capsular, si el cirujano determina que esto no es posible, se debe valorar la posibilidad de colocarlo en el sulcus. El método de introducción de la lente, el material y las características del mismo lo determina el cirujano según las necesidades de cada paciente.

Lentes multifocales y acomodativos ofrecen varios grados de corrección de presbicia, requieren cuidadosa selección del paciente; valoración preoperatoria apropiada y consentimiento adicional al de cirugía.

El cirujano tiene que individualizar cada caso para ver si el paciente realmente es candidato para el uso de este tipo de lentes.

El cirujano debe explicar al paciente los beneficios, riesgos y probables complicaciones que pueden surgir del uso de estos lentes, es primordial que el paciente entienda claramente lo que el uso de estos lentes implica. Es probable que la motivación para alcanzar independencia de las gafas sea el factor decisivo.

Contra Indicaciones para la Cirugía de Catarata

La cirugía de catarata con fines de mejoría visual no se recomienda cuando:

Absolutas

- No se ha obtenido el consentimiento informado
- El paciente no desea cirugía.
- En caso de ceguera (no percepción de luz).

Relativas

- La calidad y estilo de vida del paciente no se encuentra comprometida.
- No es posible llevar a cabo un seguimiento postoperatorio apropiado.
- Problemas médicos sistémicos que no permitan la cirugía.
- La cirugía debe cancelarse si existe una infección conjuntival y/o palpebral concurrente.

Seguimiento Posoperatorio

Tratamiento médico posquirúrgico se recomienda el uso de :

1. Antibiótico: quinolona 1 gota cada 4hrs hasta por 2 semanas
2. Antiinflamatorio esteroideo: (ejemplo) 1 gota cada 4 horas dosis reducción por 3 a 4 semanas

- ✓ 1 gota 4 veces al día (semana 1)
- ✓ 1 gota 3 veces al día (semana 2)
- ✓ 1 gota 2 veces al día (semana 3)
- ✓ 1 gota una vez al día (semana 4)

3. Antiinflamatorio no esteroideo: aplicar 1 gota cada 6 horas por 2 semanas

- Se pueden utilizar antiinflamatorios no esteroideos orales para el control de dolor postquirúrgico en cirugía de catarata
- El uso de antibióticos sistémicos no está indicado como tratamiento profiláctico de endonftalmitis. Se sugiere revisar la guía de práctica clínica de endoftalmitis para aplicación de recomendaciones antes, durante y después de cirugía de catarata para reducir el riesgo de complicaciones

Capsulotomia Yag Laser

- La capsulotomia con Nd:YAG láser está indicada cuando los síntomas visuales son atribuibles a la opacidad de la capsula posterior.
- La decisión de realizar la capsulotomia debe considerar el incremento en el riesgo para desarrollar desprendimiento de retina pseudofaquico, particularmente en ojos de alto riesgo, ya existe un incremento en la incidencia de DR de 0.5% a 3.6% comparando los tratados y los no tratados.

Durante la cirugía el medico deberá realizar adecuada hidrodisección y de preferencia utilizar lentes intraoculares con bordes agudos, si aun así se presenta opacidad capsular es necesario evaluar riesgos/ beneficio considerando las características específicas de cada ojo y realizar la capsulotomia con las siguientes características:

- Iniciar los tratamientos fuera del eje visual central y evitar disparos al centro del LIO y eje visual.
- Utilizar el láser con el menor poder posible.
- Considerar los síntomas referidos por el paciente para decidir el tamaño.

Si se considera un re-tratamiento es razonable esperar 1 mes para que el efecto de la ampliación de la capsulotomía pueda ser visto, sobre todo si el paciente presenta placas fibrosas, estrías y bordes irregulares en la capsula.

Periodicidad del Seguimiento Pos-Operatorio

Se recomienda que la revisión en el pos-operatorio se realice con la siguiente periodicidad:

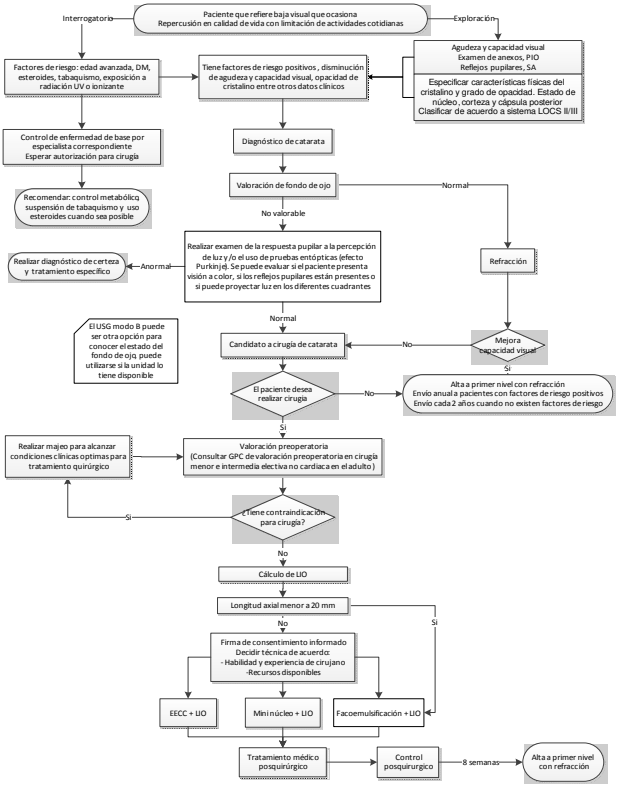
- Visita 1: En las primeras 24 a 36 horas
- Visita 2: Entre los 7 y 14 días
- Visita 3: Entre las 3 y 4 semanas
- Visita 4: Entre la 6 y 8 semanas

En cada visita se debe realizar toma de agudeza visual, exploración con lámpara de hendidura, toma de presión intraocular, exploración de fondo de ojo por lo menos en una ocasión y realizar refracción a partir de las 2 semanas hasta los 3 meses dependiendo de las necesidades del paciente.

Motivo de Referencia

- Envió de primer a segundo nivel a todos los pacientes con déficit visual que afecte su calidad de vida
- Aquellos ojos con menos de 20 mm de longitud axial deberán ser enviados a una unidad que cuente con equipo de facoemulsificación, el resto deben ser operados en unidades de segundo nivel con cualquiera de las técnicas descritas al interior de esta guía
- Los pacientes operados de cirugía de catarata deben ser contrarreferidos a primer nivel de atención en un periodo no mayor a 8 semanas después de su cirugía.

4. Diagramas de Flujo



5.3.1 Equivalencias de agudeza visual en distintas notaciones

Equivalent Visual Acuity Values 20/...	VAS	logMAR	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	10 pies
20/1000	[15]	1.7	1/50	2/100	3/150	4/200	5/250	6/300	10/500
20/800	[20]	1.6	1/40	2/80	3/120	4/160	5/200	6/240	10/400
20/630	[25]	1.5	1/32	2/63	3/96	4/125	5/160	6/190	10/320
20/500	[30]	1.4	1/25	2/50	3/75	4/100	5/125	6/150	10/250
20/400	[35]	1.3	1/20	2/40	3/60	4/80	5/100	6/120	10/200
20/320	[40]	1.2	1/16	2/32	3/48	4/63	5/80	6/96	10/160
20/250	[45]	1.1	1/12.5	2/25	3/38	4/50	5/63	6/75	10/125
20/200	**[50]**	**1.0**	**1/10**	**2/20**	**3/30**	**4/40**	**5/50**	**6/60**	**10/100**
20/160	[55]	0.9	1/8	2/16	3/24	4/32	5/40	6/48	10/80
20/125	[60]	0.8	1/6.3	2/12.5	3/19	4/25	5/32	6/38	10/63
20/100	[65]	0.7	1/5	2/10	3/15	4/20	5/25	6/30	10/50
20/80	[70]	0.6	1/4	2/8	3/12	4/16	5/20	6/24	10/40
20/63	[75]	0.5	1/3.2	2/6.3	3/9.5	4/12.5	5/16	6/19	10/32
20/50	[80]	0.4	1/2.5	2/5	3/7.5	4/10	5/12.5	6/15	10/25
20/40	[85]	0.3	1/2	2/4	3/6	4/8	5/10	6/12	10/20
20/32	[90]	0.2	1/1.6	2/3.2	3/4. 8	4/6.3	5/8	6/9. 5	10/16
20/25	[95]	0.1	1/1.25	2/2.5	3/3.8	4/5	5/6.3	6/7.5	10/12.5
20/20	**[100]**	0	**1/1**	**2/2**	**3/3**	**4/4**	**5/5**	**6/6**	**10/10**
20/16	[105]	-0.1	1/0.8	2/1.6	3/2.4	4/3.2	5/4	6/4.8	10/8
20/12.5	[110]	-0.2	1/0.63	2/1.25	3/1.9	4/2.5	5/3.2	6/3.8	10/6.3
20/10	[115]	-0.3	1/0.5	2/1	3/1.5	4/2	5/2.5	6/3	10/5

The Visual Acuity Score [VAS] is used to express differences between visual acuity readings. It increases by 1 point for every letter read correctly (5 points for each line). 20/20 = "100", 20/200 = "50". It is the scale used in the AMA *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, 5th edition (2001)* http://www.precision-vision.com/index.cfm/feature/55_151/colenbrander-acuity-intermediate--computer-chart-cat-no-4070---test-instructions--recording-forms.cfm

Sistema internacional	Sistema métrico	Sistema decimal	MAR	LogMAR
20/200	6/60	0,100	10,00	1,00
4/160	6/48	0,125	8,00	0,90
4/125	6/38	0,160	6,25	0,80
4/100	6/30	0,200	5,00	0,70
4/80	6/24	0,250	4,00	0,60
4/63	6/20	0,320	3,20	0,50
4/50	6/15	0,400	2,50	0,40
4/40	6/12	0,500	2,00	0,30
4/32	6/10	0,625	1,60	0,20
4/25	6/7,5	0,800	1,25	0,10
4/20	6/6	1,000	1,00	0,00

Pardo de Torres, Juncal (2011) *Efectividad de fármacos inhibidores de la angiogénesis en el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad*. Tesis Doctoral. http://eprints.ucm.es/13295/ y http://eprints.ucm.es/13295/1/T33122.pdf

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por IMSS
© Copyright IMSS

Editor General
División de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad
2013

ISBN: **En Trámite**