

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

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

**GPC**

Actualización  
2017

PREVENCIÓN DE  
TOXICIDAD OCULAR POR  
CLOROQUINA E  
HIDROXICLOROQUINA

**GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA**

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-431-11

Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social  
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Prevención de toxicidad ocular por cloroquina e hidroxiclороquina**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

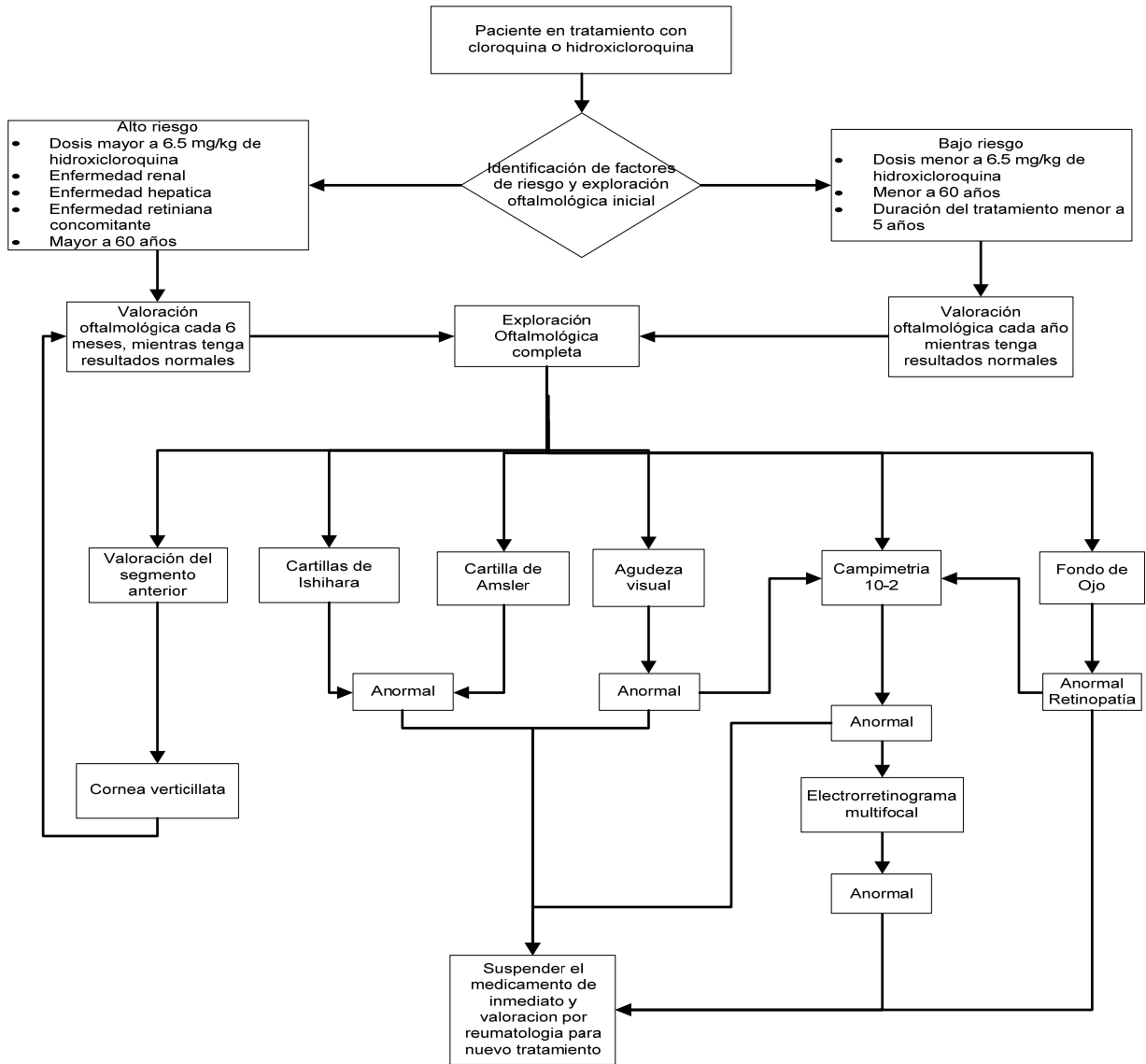
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:

<http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>

Debe ser citado como: **Prevención de toxicidad ocular por cloroquina e hidroxiclороquina**. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; <año> [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>

ISBN en trámite

# 1. DIAGRAMAS DE FLUJO



## 2. INTERVENCIÓN EN SALUD

### PROMOCIÓN

Recomendación Clave	GR*
Se sugiere que en cada evaluación oftalmológica se tome en cuenta la edad, la dosis diaria, la dosis acumulativa, así como presencia de enfermedad renal, hepática, retinal y macular como factores de riesgo asociados a toxicidad por CQ e HCQ.	<b>D NICE</b>
La prescripción de cada fármaco debe ser de acuerdo al peso.	<b>D NICE</b>
Es importante tener en cuenta el peso corporal ideal, al calcular la dosis óptima, ya que el fármaco se liga a masa muscular y no a grasa, cerebro o hueso. Para calcular el peso corporal magro se puede utilizar la fórmula de Humme: <b>Hombres:</b> (0.3281 x peso) + (0.33929 x talla en cm) – 29.5336. <b>Mujeres:</b> (0.29569 x peso) + (0.41813 x talla en cm) – 43.2933.	<b>D NICE</b>
Es importante tener presente al momento de la prescripción de CQ e HCQ, el esquema de seguimiento recomendado por la <i>Sociedad Británica de Reumatología (British Society of Rheumatology) (BSR)</i> y la <i>Asociación británica de dermatología (British Association of Dermatologists)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación previa al tratamiento: biometría hemática completa, urea, electrolitos y pruebas de función hepática.</li> <li>• Preguntar acerca de la discapacidad visual que no se corrige con gafas.</li> <li>• Registrar la agudeza visual de cada ojo (con gafas de lectura, si las tiene indicadas).</li> <li>• Si no se detecta ninguna anomalía, comience el tratamiento.</li> <li>• Si se detecta una anomalía, consulte primero a un optometrista.</li> <li>• Vigilancia continua durante el tratamiento.</li> </ul>	<b>B NICE</b>
Es importante tomar en cuenta el tiempo de tratamiento con antimaláricos. Si bien, en dosis recomendadas, el riesgo de toxicidad a 5 años es inferior al 1% y en 10 años es menor a 2%, con el uso de 20 o más años aumenta a casi 20%.	<b>D NICE</b>
Se deberá vigilar el daño a retina con el uso concomitante de tamoxifeno ya que incrementa el riesgo de toxicidad.	<b>D NICE</b>
Se recomienda que todos los pacientes que toman CQ o HCQ reciban información sobre el riesgo de pérdida de campo visual central y exploración oftalmológica inicial con seguimiento.	<b>D NICE</b>
Siempre que el paciente con terapia prolongada de CQ o HCQ inicie con alteraciones visuales se deberá suspender el fármaco, evaluar la dosis total, el tiempo de consumo, realizar exploración oftalmológica y realizar estudios diagnósticos de apoyo	<b>D NICE</b>

El riesgo de toxicidad se incrementa con el uso mayor de 5 años, en adultos mayores de 60 años o con enfermedades renales, hepáticas y/o retinianas preexistentes, en estos casos se recomienda valorarlos cada 6 meses.

**D  
NICE**

## DIAGNÓSTICO

### Recomendación Clave

**GR\***

Todos los pacientes que inicien tratamiento con HCQ o CQ a largo plazo deben someterse a un examen oftalmológico de base dentro del primer año de iniciarse el fármaco para identificar manifestaciones clínicas de toxicidad así como documentar cualquier complicación ocular y establecer un registro de la apariencia del fondo y estado funcional.

**D  
NICE**

Se puede realizar mfERG en pacientes con:

- Síntomas, sin cambios en los estudios de rutina.
- Cambios iniciales en los campos visuales.
- Deterioro de la función renal, hepática, obesidad o dosis alta de tratamiento.
- Después de 5 años de tratamiento, en ausencia de los factores de riesgo.

**B  
NICE  
D  
NICE**

No se recomienda realizar OCT para realizar detección, ya que en etapas tempranas no ofrece evidencia de alteraciones oculares.

**D  
NICE**

El campímetro automatizado con programa 10-2 puede mostrar cambios tempranos en el desarrollo de la maculopatía por CQ e HCQ, manifestado por depresiones paramaculares. Las alteraciones campimétricas pueden aparecer aún sin manifestaciones clínicas de toxicidad por CQ e HCQ, consistentes en escotomas para centrales o centrales profundos, con depresión generalizada de la sensibilidad.

**D  
NICE**

La fluorangiografía retiniana no está indicada para detectar cambios tempranos. Cuando se presenta el "ojo de buey" implica pérdida de EPR y daño tardío de toxicidad.

**D  
NICE**

La fluorangiografía retiniana puede ser útil en pacientes que no pueden realizarse campos visuales y que presentan patología macular agregada.

**D  
NICE**

El cribado no puede "prevenir" el daño, pero si se lleva a cabo correctamente permite detectar la toxicidad antes de que la visión se vea afectada significativamente.

**D  
NICE**

## PRONÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
<p>Con base en los datos obtenidos se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar, siempre que sea posible el uso de CQ o HCQ.</li> <li>• Realizar una vez al año: Revisión oftalmológica que incluya mejor agudeza visual corregida, visión al color, cartilla de Amsler, fundoscopia y campo visual automatizado, examen con lámpara de hendidura con especial atención a cornea, al inicio de tratamiento y una vez al año siempre que no existan factores de riesgo.</li> <li>• Instruir al paciente a realizarse autoevaluaciones con cartilla de Amsler.</li> <li>• Cuando sea posible realizar fotografía de fondo de ojo para evaluar cambios pigmentarios iniciales que puedan confundir los datos tempranos de toxicidad.</li> </ul> <p>Las evaluaciones posteriores se hacen a decisión del oftalmólogo y cuando han recibido cinco años continuos de HCQ pueden tener evaluaciones adicionales, individualizando cada caso.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b></p>
<p>Los exámenes anuales son suficientes ya que la toxicidad se desarrolla lentamente, y hay tiempo para repetir exámenes o realizar pruebas adicionales siempre que los resultados sean sospechosos pero no definitivos. Se puede considerar la realización de exámenes más frecuentes en pacientes con factores de riesgo importantes.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b></p>
<p>El médico que inicie el tratamiento a base de CQ o HCQ deberá solicitar exploración oftalmológica completa antes de iniciar el tratamiento para conocer el estado basal oftalmológico del paciente.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
<p>El médico familiar y el médico que indica el tratamiento deberán realizar seguimiento de la capacidad visual, así como de posibles alteraciones visuales para referir en forma oportuna al oftalmólogo y realizar suspensión temprana del medicamento.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
<p>Siempre que sean detectadas lesiones oftalmológicas deberá suspenderse el uso del fármaco y realizarse envío urgente al médico que instaló el tratamiento para establecer un nuevo tratamiento de la enfermedad de base.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>

\*Grado de Recomendación

### 3. CUADROS O FIGURAS

**Cuadro I. Factores de riesgo para toxicidad por HCQ**

	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO
Dosis HCQ	<6.5mg/kg/d	>6.5mg/kg/d
Duración	< 5 años	>5 años
habitus exterior	Delgado	Grado de obesidad alto (a menos que la dosis sea reducida)
Enfermedad renal o hepática	Ninguno	Presente
Enfermedad retiniana concomitante	Ninguna	Presente
Edad	<60 años	>60 años

Adaptado de: Marmor Michael F. MD. Carr Ronald E. MD. Easterbrook Michael MD. Farjo Ayad A.M.D. Mieler William F. M.D. Recommendations on Screening for Chloroquine and Hydroxychloroquine Retinopathy. Ophthalmology Volume 109, Number 7, July 2003.

Adaptado de: Hanna, B, Holdeman, NR, Tang, RA., Schiffman, JS. Retinal toxicity secondary to Plaquenil therapy. Optometry 2008; 79:90-94

**Cuadro II. Recomendación para evaluación oftalmológica de pacientes sin riesgo que usan cloroquina o hidroxiclороquina**

EDAD	FRECUENCIA DEL EXAMEN OFTALMOLÓGICO
20-29 años	Mínimo una vez
30-39 años	Mínimo dos veces
40-64 años	Cada 2 a 4 años
Mayores de 65 años	Cada 1 a 2 años

Adaptado de: Marmor M, Kellner U, Lai TY, Melles R, Mieler WF; American Academy of Ophthalmology. Recommendations on Screening for Chloroquine and Hydroxychloroquine Retinopathy (2016 Revision). Ophthalmology. 2016 Jun;123(6):1386-94.