



### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. SANTIAGO ECHEVARRÍA ZUNO

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
DR. FERNANDO JOSÉ SANDOVAL CASTELLANOS

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO

COORDINADORA DE ÁREAS MÉDICAS DRA. LETICIA AGUILAR SÁNCHEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA DR. SERGIO ALEJANDRO MORALES ROJAS

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. JAVIER DAVILA TORRES

COORDINADOR DE EDUCACIÓN

DR. SALVADOR CASARES QUERALT

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD
LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE

TITULAR DE LA UNIDAD DE SALUD PÚBLICA DR. ÁLVARO JULIÁN MAR OBESO

COORDINADORA DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD DRA. IRMA HORTENSIA FERNÁNDEZ GÁRATE

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS

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

Publicado por IMSS
© Copyright IMSS "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

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

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Deberá ser citado como: Diagnóstico y Tratamiento de la Iridociclitis Crónica. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx

CIE-10: H20 Iridociclitis H201 Iridociclitis Crónica

# GPC: Diagnóstico y Tratamiento de la Iridociclitis Crónica (Excepto Iridociclitis Heterocrómica de Fuchs)

### **AUTORES Y COLABORADORES**

Coordinadores:				
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica	Sociedad Mexicana de Oftalmología
Autores :				
Dra. Wendolyn Rodríguez Garcidueñas	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología del Hospital General Regional No. 12 "Benito Juárez" Mérida, Yucatán	
Dra. Marlenne Alicia Rodríguez Villanueva	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico adscrito al servicio de oftalmología del Hospital de Especialidades No. 1 UMAE León , Guanajuato	
Dr. Raúl Regulo Zapata Chavira	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico adscrito al servicio de oftalmología del Hospital General de Zona No. 33 Monterrey, Nuevo León	Colegio de Oftalmología de Nuevo León
Validación interna:				
Dra. Laura Elizabeth Vargas Rodríguez	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Educación e Investigación Medica del Hospital General de Zona No. 51 Gómez Palacios, Durango	Sociedad Mexicana de Oftalmología Centro Mexicano de Enfermedades Inflamatorias Oculares
Dr. Fernando Martínez Reyes	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología del Hospital General de Zona No. 50 San Luis Potosí ,S.L.P.	
Dra. Beatriz Reynoso Núñez	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología del Hospital General Regional #1 Cuernavaca, Morelos	Sociedad Mexicana de Oftalmología. Colegio Morelense de Oftalmología

### ÍNDICE

Autores y Colaboradores	4
1. Clasificación	6
2. Preguntas a responder por esta guía	7
3. Aspectos generales	8
3.1 Antecedentes	8
3.2 Justificación	8
3.4 Objetivo de esta guía	9
3.5 Definición	9
4. Evidencias y Recomendaciones	10
4.1 Prevencion secundaria	11
4.1.1 Factores de riesgo	11
4.2 Diagnóstico	14
4.2.1 Diagnóstico clínico	14
4.3 Diagnóstico	16
4.3.1 Pruebas diagnosticas	16
4.4 Tratamiento	18
4.4.1 Tratamiento farmacologico	18
4.4.2 Tratamiento no farmacológico	23
5. Anexos	24
5.1. Protocolo de búsqueda	24
5.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la recomendación	26
5.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad	27
5.4 Medicamentos	29
5.5 Algoritmos	30
6. Glosario	32
7. Bibliografía	33
8. Agradecimientos	36
9. Comité académico	37

### 1. CLASIFICACIÓN.

	Catálogo Maestro: IMSS-532-11
Profesionales de la salud.	Médico Oftalmólogo, Médico en Medicina Interna
Clasificación de la enfermedad	H201 Iridociclitis Crónica
Categoría de GPC.	Primero, segundo y tercer nivel de atención
Usuarios potenciales.	Médicos Familiares, Médicos Generales, Médicos Internistas, Médicos Reumatólogos, Medios Oftalmólogos y personal de salud en formación
Tipo de organización desarrolladora.	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco.	Todos los pacientes con iridociclitis crónica (Excepto Iridociclitis Heterocrómica de Fuchs)
Fuente de financiamiento / patrocinador.	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas.	Exploración oftalmológica completa Angiografía con fluoresceína Examen rutinario de sangre Rayos X Tomografía computarizada Resonancia magnética Ecografía ocular Pruebas de alergia en la piel Pruebas de laboratorio incluyendo HLA-B27/DR4/DRW53 Velocidad de sedimentación globular Proteína c reactiva
Impacto	Detección temprana de pacientes con iridociclitis crónica
esperado en salud.	Reducción de los casos de ceguera por esta causa Reducción de complicaciones secundarias a uso de esteroides
Metodologíaª.	Adopción de guías de práctica clínica ó elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.
Método de validación y adecuación.	Enfoque de la GPC: enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación  Elaboración de preguntas clínicas.  Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia.  Protocolo sistematizado de búsqueda.  Revisión sistemática de la literatura.  Búsquedas mediante bases de datos electrónicas.  Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores.  Búsqueda en páginas Web especializadas  Búsqueda manual de la literatura.  Número de fuentes documentales revisadas:8  Cuías seleccionadas: 2  Revisiones sistemáticas: 0  Ensayos controlados aleatorizados: 2  Estudios de Cohorte: 1  Estudios descriptivos: 25  Reporte de casos: 1  Otras fuentes seleccionadas: 8  Validación del protocolo de búsqueda: División de Excelencia Clínica de la CUMAE
Método de validación	Método de validación de la CPC: validación por pares clínicos.  Validación interna: Instituto Mexicano del Seguro Social  Revisión institucional:  Validación externa:  Verificación final:
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-532-11
Actualización	Fecha de publicación: 20/06/2012. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la División de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1<sup>a</sup>, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.

### 2. Preguntas a responder por esta guía

- 1. En la población general ¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen a la iridociclitis crónica?
- 2. ¿Cuáles son los datos clínicos que apoyan el diagnóstico de iridociclitis crónica en la población general?
- 3. ¿Cuáles son los estudios diagnósticos básicos para determinar si existe una enfermedad sistémica asociada a la iridociclitis crónica?
- 4. ¿Cuál es el esquema de tratamiento del paciente con iridociclitis crónica?
- 5. ¿Cuál sería un esquema de seguimiento apropiado considerando la enfermedad de base del paciente con iridociclitis crónica?

#### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANTECEDENTES

La uveítis representa unos 25 diferentes trastornos, todos caracterizados por la presencia de inflamación intraocular. Estas enfermedades no se limitan al tracto uveal, y pueden incluir la retina, los vasos sanguíneos de la retina y otras estructuras. La uveítis es una enfermedad relativamente poco frecuente, su prevalencia se estima en 115-204/100, 000 habitantes, y la incidencia de 17-52/100, 000 habitantes por año. Sin embargo, se considera la quinta o sexta causa de ceguera en los Estados Unidos y representan aproximadamente el 10% de la ceguera en todo el mundo. Muchos de los tipos más graves de uveítis son enfermedades crónicas, requiriendo a menudo terapia e inmunosupresión crónica. (Jabs 2008) La mayoría de estos estudios muestran poblaciones de Estados Unidos, países europeos, Australia y algunos países de Asia y China (Yang 2005, Kazokoglu 2008)

En México, en un estudio llevado a cabo por Voordium y cols., en el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana, registró 38% de uveítis anterior, seguida de 26% de uveítis posterior, 20% de uveítis intermedia y 16% de panuveítis. La prevalencia reportada en 1984 era de 38 por cada 100,000 en población general, la incidencia anual era de aproximadamente 17 por cada 100,000, con una máxima incidencia en el grupo de edad de 25 a 44 años. (Groman-Lupa 2008, Voorduin 2005)

#### 3.2 Justificación

Es un padecimiento relativamente común que forma parte de las manifestaciones clínicas de diversas enfermedades sistémicas, entre ellas y con más frecuencia en los padecimientos de tipo inmunológico. No se trata de una enfermedad concreta sino de una manifestación de muy diversas entidades que constituye una causa de ceguera y alteraciones en diferentes estructuras oculares que conlleva a desarrollo de catarata, glaucoma y deterioro grave de la función visual. El seguimiento de estos pacientes se realiza en los diferentes niveles de atención de acuerdo a la severidad de la inflamación ocular y el control de la enfermedad de base. La uveítis puede presentarse en cualquier momento de la historia natural de la enfermedad y es importante mantener vigilancia estrecha sobre las estructuras oculares y detectar manifestaciones en etapas tempranas además de instalar tratamiento oportuno que ofrezca detener el proceso inflamatorio intraocular para limitar las secuelas y el deterioro visual que en casos graves puede llegar a la ceguera. Además de que se debe considerar que el padecimiento se desarrolla en población adulta y económicamente activa.

#### 3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: Diagnóstico y Tratamiento de Iridociclitis Crónica, forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- 1. Identificar pacientes con factores de riesgo para el desarrollo de iridociclitis crónica
- 2. Realizar envío oportuno al segundo nivel
- 3. Realizar diagnóstico temprano y tratamiento oportuno
- 4. Reducir las secuelas y la perdida visual
- 5. Incrementar el diagnóstico y tratamiento específico para la enfermedad de base
- 6. Mejor pronóstico visual y de calidad de vida.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

#### 3.5 DEFINICIÓN

El termino uveítis es difícil de definir ya que no involucra únicamente la inflamación del tracto uveal, incluye un condición inflamatoria que lo afecta por su proximidad con otras estructuras oculares o tejidos, Por eso el término uveítis se utiliza para nombrar cualquier inflamación intraocular (Voorduin 2005)

Las uveítis pueden ser clasificadas de diversas formas. De acuerdo a su curso se cataloga como agudas, recurrente o crónica. Estas últimas son uveítis con duración mayor a 3 meses que presentan recaída hasta en 3 meses después de suspender el tratamiento. De acuerdo al sitio primario de inflamación las podemos dividir en anterior, intermedia, posterior y panuveitis. La uveítis anterior consiste en la inflamación solo del iris (iritis), de la parte anterior del cuerpo ciliar (ciclitis anterior) o de ambas estructuras (iridociclitis). (Ver anexo 5.3.1 y 5.3.2.) (Jabs 2005, Khairallah 2010)

La guía excluye a la iridociclitis heterocrómica de Fuchs que es una uveítis generalmente asintomática, unilateral, caracterizada por un grado variable de atrofia, depósitos retroqueraticos finos, estelares y diseminados, inflamación leve a moderada en cámara anterior, vitritis moderadas y elevada frecuencia de asociación con catarata y glaucoma. En la población mexicana solo el 25% de los pacientes presentan despigmentación del estroma del iris. (Espinoza-Martinez 2001, Arellanes-Garcia 2002, Bonfioli 2005)

### 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

#### Evidencia / Recomendación

#### Nivel / Grado

E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud

2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

#### Evidencia / Recomendación

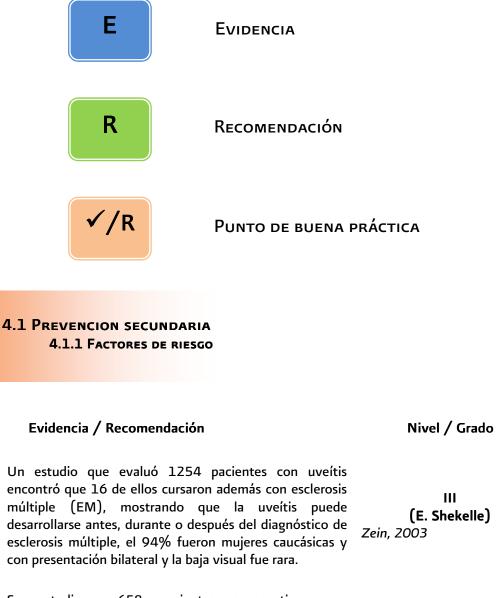
#### Nivel / Grado

E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada

la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:





Е

Se estudiaron 658 pacientes consecutivos con diagnóstico de EM. De estos 15 pacientes (2,28%) tenían el diagnóstico de uveítis. La uveítis más frecuente fue anterior e intermedia (5 y 4 casos, respectivamente,) seguido por la panuveítis (3 casos) y la uveítis posterior (1 caso).

(E. Shekelle)
Edwards, 2008.



La iridociclitis crónica se ha relacionado con múltiple patología sistémica que incluyen, sarcoidosis, artritis reumatoide juvenil (ARJ), espondilitis anquilosante o enfermedad de Marie Strumpell, enfermedad de Behcet, enfermedades infecciosas como rubeola, sífilis congénita.

IV (E. Shekelle) Duarte-Tortoruello 2001 Ε

Un estudio evaluó a pacientes con espondiloartropatías seronegativas en busca de manifestaciones oculares encontrando 8 casos unilaterales y uno bilateral, 8 casos se clasificaron como uveítis anterior.

(E. Shekelle)

Molina 2007

Ε

Se realizo un estudio durante 35 años para determinar la etiología de la uveítis crónica anterior, se revisaron 5970 expedientes con ese diagnóstico, entre las causas más frecuentes, la enfermedad idiopática se represento el 54% sarcoidosis ocular en 14%, heterocromia iridociclitica de Fuchs en 12%, ARJ en 6% con anticuerpos antinucleares (ANA) positivos. Al final del estudio se incrementaron los diagnósticos de otras enfermedades como espondilitis anquilosante, artritis reactiva y artritis psoriasica, enfermedad inflamatoria intestinal las cuales están relacionadas al gen HLAB27 y de la esclerosis múltiple

(E. Shekelle)
Birnbaum 2011

E

Un estudio retrospectivo fue realizado en 44 pacientes con uveítis y sarcoidosis. Treinta y cuatro pacientes (77%) eran mujeres y 10 (23%) eran varones. Veintisiete pacientes (61%) fueron referidos por sospecha, y 17 (39%) fueron remitidos con un diagnóstico de sarcoidosis sistémica. La duración de la uveítis antes de la remisión fue de 2-15 años fue en el 52% de los pacientes en el grupo anterior. En la presentación, 37 pacientes (84%) tenían bilateral y 7 pacientes (16%) unilateral, 17 pacientes (39%) sólo tenían uveítis anterior.

III (E. Shekelle) Tugal-Tutkun 2007

Ε

Un estudio reviso el expediente de 1752 pacientes que tuvieron diagnóstico de uveítis y realizo su abordaje mediante historia clínica sistémica con especial atención a enfermedades de la piel, artropatía, enfermedades neurológicas y gastrointestinales.

(E. Shekelle) Yang, 2005

Los resultados mostraron que la presentación anterior y la panuveitis representan más del 86%, la distribución por sexo no muestra preferencias, el 45% fueron anteriores.

(E. Shekelle)
Ayuso 2010

Ε

Un estudio reviso 117 ojos de 65 pacientes y encontró que en 15 niños (23%) la uveítis fue diagnosticada antes de la artritis. El sexo masculino era un factor de riesgo independiente de mal pronóstico visual en artritis idiopática juvenil (AIJ) asociada a uveítis. Los niños en los que la uveítis se diagnostica antes de la artritis tienen una visión mucho peor

Ε

Se realizó un estudio longitudinal y observacional que incluyó a los pacientes con diagnóstico de AIJ. Se estudiaron 98 pacientes. La prevalencia de uveítis anterior crónica fue del 16.3%. Con una relación mujer: hombre de 7:1 y una edad media de afectación ocular a los 11.75 años. La forma oligoarticular fue la más común con mayor riesgo de inflamación intraocular. El porcentaje de pacientes con ANA positivos fue mayor en el grupo de uveítis (80%) en comparación con el grupo sin uveítis mientras que los pacientes ANA negativos tuvieron menor riesgo

(E. Shekelle)
Lopez-Rubio, 2011

Е

Este estudio fortaleció el inicio oligoarticular, ANA positividad, y la edad temprana como factores de riesgo para el desarrollo de uveítis en pacientes con ARJ. El diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de la inflamación ocular pueden reducir las complicaciones. Sin embargo, algunos pacientes continúan con uveítis activa y pueden empeorar de la visión a largo plazo

(E. Shekelle)
Berk 2001

Е

Un estudio realizado en población mexicana muestra que las mujeres con artritis pauciarticular con ANA positivos son las que tienen mayor riesgo de presentar iridociclitis.

III (E. Shekelle) Juárez-Echenique 2000

> C (E. Shekelle)

R

La iridociclitis crónica forma parte importante de la evolución de los trastornos inmunológicos. Representa una manifestación del proceso inflamatorio a nivel ocular, por lo que el médico en contacto con este tipo de pacientes deberá mantener vigilancia estrecha y enviar de forma ordinaria al pacientes con trastorno inmunológico que refiera alteraciones visuales, cuando la baja visual súbita el envío deberá ser urgente.

Ayuso 2010 Juárez-Echenique 2000 Berk 2001 Lopez-Rubio, 2011 Yang, 2005 Tugal-Tutkun 2007 Birnbaum 2011 Molina 2007 Edwards, 2008 Zein, 2003

R

Existe una relación importante entre ARJ y uveítis anterior específicamente en mujeres jóvenes, con ANA positivos, en ellas se recomienda que sean enviadas a oftalmología para realizar detección temprana de uveítis anterior

American Optometric
Association Consensus Panel
on Care of the Patient with
Anterior Uveitis 2004



Los pacientes con diagnóstico confirmado de enfermedad sistémica inmunológica deberán ser enviados en forma ordinaria a oftalmología.

Punto de Buena Práctica

# 4.2 DIAGNÓSTICO 4.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

La iridociclitis crónica asociada a AIJ representa un reto diagnóstico ya que es una enfermedad insidiosa y asintomática, la única manera de detección es buscando células en cámara anterior, depósitos de calcio sobre la membrana de Bowman, precipitados retro-queráticos finos, sinequias posteriores del iris y opacidades del cristalino que hagan sospechar su existencia.

(E. Shekelle) Lopez-Rubio S, 2011

En el diagnostico diferencial lo más importante es separar las causas infecciosas y enfermedades sistémicas asociadas con involucro de otros órganos o enfermedad ocular limitada. La etiología infecciosa necesita ser excluida antes de iniciar tratamiento antiinflamatorio.

IV (E. Shekelle) Zierhut 2008

En cuanto a las características de la uveítis, se encontró un cuadro no granulomatoso y afectación bilateral en 81.2%. La AV promedio fue de 20/120. En 2 pacientes (12.5%) el diagnóstico de uveítis antecedió a la aparición de la enfermedad articular.

(E. Shekelle)
Lopez -Rubio 2011

Todos los pacientes fueron sometidos a examen oftalmológico completo, incluyendo biomicroscopía, medición de la presión intraocular y examen de fondo de ojo bajo dilatación pupilar. La agudeza visual con Snellen cuando el niño fue capaz.

III (E. Shekelle) Berk 2001

Se incluyeron 115 pacientes menores a 16 años (200 ojos). El hallazgo del flaré (determinado por fotometría laser) presenta mayor asociación con complicaciones en la revisión inicial.

Los factores que predicen nuevas complicaciones durante el seguimiento incluyen: edad menor a 3 años, celularidad y flaré elevados, precipitados retroqueráticos, signos de uveítis intermedia y papilitis; los factores que se asocian a pérdida visual fueron: sexo masculino, flaré aumentado, signos de uveítis intermedia, papilitis y complicaciones a la presentación inicial.

(E. Shekelle)
Holland, 2009.

Е

Una cohorte retrospectiva, incluyo 99 pacientes con uveítis anterior asociada a HLA-B27. El curso crónico de la enfermedad se observó en 20% y el en 25% de los casos fue uveítis anterior crónica bilateral. Se concluyó asociación entre los pacientes que desarrollan enfermedad crónica y presentación más severa de la inflamación. Así se plantea la interrogante de si el tratamiento temprano e intensivo pudiera evitar el desarrollo de una uveítis crónica.

II b (E. Shekelle) Loh, 2010.

Ε

R

Se han descrito como factores de mayor riesgo para desarrollar iridociclitis crónica asociada a AIJ: a las niñas que inician con la enfermedad articular en edades tempranas, que presentan la forma oligoarticular y con ANA+

III (E. Shekelle) Lopez-Rubio S, 2011

La exploración oftalmológica debe incluir los hallazgos obtenidos en cada uno de los siguientes: (Ver anexo 5.3.3)

Agudeza visual

- 2. Examen externo de ojos
- 3. Biomicroscopia con lámpara de hendidura
- 4. Tonometría
- 5. Gonioscopia
- 6. Examen de fondo de ojo
- Exámenes de gabinete, laboratorio y fluorangiografia de retina cuando sean necesarios

American Optometric
Association Consensus Panel
on Care of the Patient with
Anterior Uveitis 2004

Ш

(E. Shekelle)

Menezo 2005 Khairallah 2006



Los pacientes con antecedente de enfermedad sistémica inmunológica deben mantenerse en vigilancia estrecha de su agudeza visual, inflamación y dolor ocular ya que pueden dejar secuelas tan importantes como ceguera.

Punto de Buena Práctica



Los pacientes que sufran de molestias oculares como ojo rojo y visión borrosa que estén diagnosticados o en protocolo de estudio por posible enfermedad inmunológica deberán ser enviados en forma urgente para su valoración

Punto de Buena Práctica

# 4.3 DIAGNÓSTICO 4.3.1 PRUEBAS DIAGNOSTICAS

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

(CBC), velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C reactiva (PCR), análisis de orina y análisis bioquímico del suero. Además, de serología inmunológica de acuerdo con la sospecha clínica cuando esté indicado. Estudios de imagen como radiografía del tórax, tomografía computarizada, resonancia magnética y la gammagrafía con galio se hace si fuese necesario

Análisis de laboratorio de rutina incluyen hemograma

IV (E. Shekelle) Khairall 2006

Un estudio revelo que los exámenes auxiliares considerados necesarios para determinar la etiología son análisis de sangre de rutina, rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética, ecografía ocular, pruebas de alergia en piel y pruebas de laboratorio, incluyendo HLA-B27/DR4/DRW53, velocidad de sedimentación globular, proteína C-reactiva, suero de la enzima convertidora de la angiotensina, ANA, anticuerpos anti-toxoplasma y anti-citomegalovirus

(E. Shekelle)
Yang, 2005.

Se estudiaron las uveítis en menores de 16 años y se documento que el 78% son de origen idiopático. El tipo más frecuente es la uveítis anterior crónica, de 0 a 7 años de edad.

(E. Shekelle)
Edelsten 2003

Un reporte indica que los exámenes rutinarios en la práctica incluyen una biometría hemática, pruebas serológicas para la sífilis, PPD, radiografía de tórax y HLA-B27. En ciertos casos, adicionan niveles séricos de inhibidores de la enzima convertidora, anticuerpos Loh 2010 antinucleares y beta-2 microglobulina en orina

(E. Shekelle)
Loh 2010

Diversos estudio reportan que dentro de los exámenes más frecuentemente realizados y que se encuentran justificados para determinar la etiología de la uveítis deberán realizarse cuando se tengan disponibles si fuese necesarios

- Biometría hemática completa
- Volumen de sedimentación globular
- Proteína C Reactiva
- Análisis de orina
- Análisis bioquímica de suero
- Serología inmunológica
- Radiografía de tórax
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética gammagrafía con galio
- Pruebas de alergia en piel
- HLA-B27/DR4/DRW53
- Enzima convertidora de angiotensina en suero
- ANA, PPD
- Anticuerpos anti-toxoplasma
- Anticuerpos anti-citomegalovirus
- Pruebas para sífilis
- Microglobulina beta-2 en orina

В

(E. Shekelle)

Loh 2010

C

(E. Shekelle)

Yang, 2005. Holland 2009 Edelsten 2003

D

(E. Shekelle)

Khairallh 2006



R

Es de vital importancia descartar la existencia de enfermedades de origen infeccioso como tuberculosis y sífilis entre otras frecuentes

Punto de Buena Práctica



Se recomienda que el oftalmólogo envié a valoración por medicina interna a todo paciente con diagnóstico de iridociclitis crónica o reumatología por la relación tan estrecha que existe con enfermedades sistémicas de origen inmunológico

Punto de Buena Práctica

## 4.4 TRATAMIENTO 4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

El tratamiento de la uveítis anterior es inespecífica, por lo general la participación de la terapia tópica con corticoides y ciclopléjicos. De vez en cuando los esteroides orales o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden ser prescritos. Las opciones disponibles de tratamiento incluyen corticosteroides, ciclopléjicos y midriáticos (atropina, 0,5%, 1%, 2%; homatropina 2%, 5%; escopolamina, 0,25%; ciclopentolato, 0,5%, 1%, 2%), esteroides orales (prednisona) y medicamentos anti-inflamatorios no esteroides (aspirina, ibuprofeno) y otras terapias.

American Optometric
Association Consensus Panel
on Care of the Patient with
Anterior Uveitis 2004

- 111

(E. Shekelle)

Menezo 2005

Las opciones de manejo tópico que se encuentran disponibles en el sector publico incluyen:

- 1. Esteroides tópicos: fostato predinsolona (más adelante se describe el esquema)
- 2. Cicloplejicos y midriáticos: atropina, ciclopentolato y fenilefrina
- 3. Además cuando se tengan disponibles pueden utilizarse acetato de prednisolona. Dexametasona, fluorometolona, rimexolona, homatropina y escopolamina

American Optometric
Association Consensus Panel
on Care of the Patient with
Anterior Uveitis 2004

F

R

Ε

En un estudio en pacientes con uveítis por HLA-B27 positivos comparo la eficacia del acetato de prednisolona al 1% vs rimexolona al 1% en uso tópico con las siguientes dosis: 1 gota cada hora los primeros tres días, posteriormente 1 gota cada 2 horas los siguientes 4 días, cada 4 horas la segunda semana, cada 6 horas la tercera, cada 8 horas la cuarta, cada 12 horas la quinta y cada 24 horas la sexta. Concluyendo que el acetato de prednisolona es el agente antiinflamatorio más efectivo con una bioactividad mayor dosis a dosis.

lb (E. Shekelle) Padilla-Aquilar, 2003. La prednisolona disponible en fosfato o acetato ha resultado útil en el manejo de uveítis anterior crónica. El manejo tópico de inicio en estos casos es el siguiente y debe considerarse la dosis reducción del mismo

- 1 gota cada hora los primeros tres días
- 1 gota cada 2 horas los siguientes 4 días
- 1 gota cada 4 horas la segunda semana
- 1 gota cada 6 horas la tercera
- 1 gota cada 8 horas la cuarta
- 1 gota cada 12 horas la quinta
- 1 gota cada 24 horas la sexta
- Suspensión

**American Optometric Association Consensus** Panel on Care of the **Patient with Anterior** Uveitis 2004

R

(E. Shekelle)

Padilla-Aquilar, 2003.

(E. Shekelle)

Menezo 2005



R

sospecha de enfermedad infecciosa La es contraindicación absoluta para el manejo con esteroides o inmunosupresores, por lo que deberá descartarse antes de iniciarlos

Punto de Buena Práctica

R

En pacientes con iridociclitis crónica el tratamiento inicial es con prednisona oral a dosis altas, seguido de dosis reducción. Tiene beneficio importante en enfermedades inflamatorias no infecciosas.

Cuando los corticoesteroides son insuficientes para el control de la enfermedad o cuando presentan efectos secundarios a ellos, se requiere agregar terapia con inmunosupresora

IV (E. Shekelle) Jabs, 2000.

Para un control inmediato o mejoría visual se dan pulsos de metilprednisolona vía intravenosa 1 gr por día 3 dosis seguida de prednisona vía oral dosis reductiva.

Si es necesaria la supresión crónica con esteroides a más de 10 mg por día de prednisona o su equivalente, es necesario considerar usar un inmunosupresor

Dosis inicial 1 mg/kg/día

Dosis máxima en adultos vía oral 60-80 mg/día Dosis de mantenimiento en adultos 10 mg/día Dosis reductiva

40 mg/día, disminuyendo 10 mg/día cada 1-2 semanas

- 40-20 mg/día, disminuyendo 5 mg/día cada 1-
- 20-10 mg/día, disminuyendo 2.5 mg/día cada 1-2 semana
- 10–0 mg/día, disminuyendo 1 a 2.5 mg/día cada 1-4 semana

(E. Shekelle)

Jabs. 2000

Ε

La terapia inmunosupresora en uveítis infecciosas puede ser dañina especialmente en lugares donde el síndrome de inmunodeficiencia humana, tuberculosis y otras enfermedades infecciosas son endémicas

(E. Shekelle)
Dunn, 2004



El oftalmólogo debe otorgar tratamiento tópico inicial y medicamentos de primera línea para controlar el proceso inflamatorio del globo ocular, documentando en el expediente clínico el seguimiento. Aplicando los criterios de SUN para determinar empeoramiento, mejoría o remisión y así establecer cuando se requieran tratamientos de segunda línea. (Ver anexo 5.3.4.)

Punto de Buena Práctica

R

Es importante dejar claro que estos pacientes requieren siempre de un manejo multidisciplinario y vigilancia estrecha con exámenes de laboratorio para monitoreo de efectos adversos, ya que es posible que cuenten con enfermedad de base que al ser controlada mejore las condiciones oculares. Además de seguimiento oftalmológico (Ver anexo 5.3.5.)

D (E. Shekelle) Cassydi ,2006

Е

Un ensayo clínico controlado concluyo que la azatioprina a dosis de 100mg/día durante más de 6 semanas es el medicamento de elección, en uveítis autoinmune ya que controla significativamente el proceso inflamatorio en menor tiempo y con menos efectos colaterales, además de conservar la agudeza visual

Ib (E. Shekelle) Flores, 2001.

IV (E. Shekelle) Jabs, 2000.

Ε

Un reporte de casos ha mostró que el metotrexate preserva o mejora la agudeza visual y ayuda a disminuir la dosis de corticoesteroides. Una de las grandes ventajas del metotrexate es una amplia experiencia, seguridad relativa y eficacia usada en niños con ARJ. La dosis de administración es de 7.5 a 25 mg vía oral por semana

IV (E. Shekelle) Jabs, 2000.

Ε

Un reporte de 26 pacientes muestra que el micofenolato de mofetil es efectivo en control de uveítis y escleritis en combinación con otros agentes en particular con corticoesteroides y ciclosporina, permitiendo el uso de dosis menores de esteroides. La dosis de uso es 1 gr dos veces al día vía oral.

(E. Shekelle)

Flores, 2001

Ш

lЬ

(E. Shekelle)

Thorne 2005

IV

(E. Shekelle)

Jabs, 2000.

Siddique 2011.

Los inmunosupresores son el tratamiento de primera línea cuando se trata de indicaciones absolutas; es decir cuando (E. Shekelle) se ha diagnosticado una enfermedad sistémica de base y cual es conveniente manejar Jabs, 2000. forma multidisciplinaria. R Dentro de las opciones terapéuticas es posible considerar (E. Shekelle) a los antimetabolitos como azatioprina, metotrexate y Flores, 2001 mofetil micofenolato. (E. Shekelle) Todos ellos han demostrado formar parte del arsenal terapéutico para estos pacientes cuando los esteroides no Thorne 2005 son suficientes. Una serie de casos no controlados sugiere que la Ш ciclosporina es efectiva como monoterapia a dosis de 10 (E. Shekelle) Ε mg/kg por día. Ha mostrado eficacia en pacientes con Jabs. 2000. uveítis asociada a procesos inmunes. La dosis usada es de Siddique 2011 2 a 5 mg/kg al día Se comparo la eficacia clínica de dos regímenes inmunosupresores en pacientes con enfermedad Vogt-Koyanagi-Harada pesar del tratamiento glucocorticoides sistémicos. Un estudio comparo Ш Ε prednisona y azatioprina o prednisona y ciclosporina. (E. Shekelle) Ambos regimenes mostraron una eficacia clínica buena, Cuchacovich 2010 pero ciclosporina parece ser un mejor ahorrador de glucocorticoides que AZA Pocos estudios han demostrado que el tacrolimus puede ser efectivo para el tratamiento de iridociclitis crónica de (E. Shekelle) tipo no infecciosa. La dosis inicial es de 0.005 mg/kg por Jabs, 2000. día vía oral. Siddique 2011. El tacrolimus no se debe administrar junto con ciclosporina por el riesgo de toxicidad renal. Otra opción terapéutica está representada por los C (E. Shekelle) inhibidores de células T, entre los cuales se encuentran la R ciclosporina y tacrolimus que igualmente pueden Jabs, 2000. Siddique 2011 representar una opción para estos pacientes. Cuchacovich 2010 Un estudio aleatorio controlado demostró que es más IV combinación de ciclofosfamida Ε (E. Shekelle) corticoesteroides que los corticoesteroides solos. La dosis Jabs, 2000. es de 1 a 3 mg/kg por día vía oral.

Una serie de casos no controlados indicó el clorambucil es efectivo en una variedad de síndromes uveíticos que amenazan la visión. En estos casos es frecuente el uso concomitante con corticoesteroides en su inicio sin embargo pueden ser suspendidos una vez alcanzado el efecto terapéutico del clorambucilo.

IV (E. Shekelle) Jabs, 2000. Siddique 2011.

R

Los agentes alquilantes son otra opción dentro de la amplia gama de agentes que pueden ser de ayuda para los pacientes con iridociclitis crónica.

D (E. Shekelle) Siddique 2011 Jabs, 2000.

Ε

Diversos estudios han evaluado la eficacia y seguridad de TNF- $\alpha$  como infliximab y adalimumab, en pacientes ya sometidos a MTX y CSA, logrando seguridad a corto plazo sin embargo la eficacia en el tiempo se disminuye.

Ш (E. Shekelle) Simonini 2011

Simonini 2008

Diversos estudios indican que certolizumab pegol, adalimumab, infliximab, etanercept, rituximab tocilizumab son superiores al abatacept y anakinra. Sin embargo etanercept causa gran número de uveítis como efecto adverso comparado con infliximab y adalimumab. Mención especial requiere la superioridad que ha mostrado certozulimab pegol en el manejo de pacientes con artritis reumatoide y enfermedad ocular inflamatoria.

IV (E. Shekelle) Krauss 2012

(E. Shekelle)

Tlucek 2012

R

Fingolimod es un fármaco aprobado por la FDA para ensayos en humanos con esclerosis múltiple impide la migración de células T a los sitios inflamatorios. Estos indican resultados que tiene intensos efectos inmunosupresores y puede ser un candidato potencial para su uso en el tratamiento de pacientes con uveítis autoinmune

Ш (E. Shekelle)

Copland 2012 Kuroses 2000

La iridociclitis representa una indicación relativa por lo que todas estas terapias deberán ser utilizadas como tratamiento de segunda línea.

Gómez-Valcárcel 2003

Certolizumab pegol representar una opción terapéutica en pacientes con iridociclitis crónica resistente a manejos de primera línea, principalmente en pacientes con artritis reumatoide, en pacientes con esclerosis múltiple fingolimod.

Cuando se disponga de estos fármacos pueden ser utilizados como opción terapéutica en aquellos pacientes que no responden a la terapéutica de primera línea

(E. Shekelle) Simonini 2011

(E. Shekelle)

Simonini 2007 Copland 2012 Kuroses 2000

#### 4.4.2 Tratamiento no farmacológico

#### Evidencia / Recomendación

Se realizó vitrectomía por tres razones:

Nivel / Grado

Ε

1) para el tratamiento de las complicaciones de la uveítis 90%, el promedio de tiempo entre la uveítis y la vitrectomía fue 8,4 años, 2) con fines de diagnóstico en 19 ojos 37%, y 3) para eliminar confinados focos infecciosos en 16 ojos (31%) y permiten una completa intraocular distribución de los antibióticos

(E. Shekelle)
Bovey, 2000.

E

Un estudio en 28 ojos evaluó seguridad y efectividad de la vitrectomía vía pars plana (VPP) en el manejo de la uveítis crónica en pacientes de hasta 16 años. El 18% (5 ojos) correspondieron a iridociclitis crónica. El promedio de edad fue 11.2 años, el seguimiento 13.5 meses. La medida de resultado fue el control de la inflamación de acuerdo al grupo de trabajo SUN como ≤1+ células en cámara anterior/flare y/o opacidad vítrea. En la última visita de seguimiento, 96% estaban inactivas después de VPP, con o sin terapia médica adyuvante concluyendo que la VPP es segura, efectiva y puede reducir el uso de terapia sistémica para controlar la inflamación.

(E. Shekelle)
Giuliari 2010

Ε

El punto más importante en el diagnostico diferencial de uveítis es separar las causas infecciosas y enfermedades sistémicas asociadas con involucro de otros órganos de la enfermedad ocular limitada. La etiología infecciosa necesita ser excluida antes de iniciar tratamiento antiinflamatorio.

(E. Shekelle) Zierhut 2008

R

El manejo quirúrgico no es la primera opción de tratamiento sin embargo representa una herramienta importante cuando la enfermedad ha avanzado tanto que requiere de manejo heroico y de complicaciones por su larga evolución. Los resultados aunque alentadores no ofrecen una mejoría importante

C (E. Shekelle) Giuliari 2010 Bovey, 2000. D (E. Shekelle)

Zierhut 2008

#### 5. ANEXOS

#### 5.1. Protocolo de búsqueda

#### PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

Diagnóstico y Tratamiento de Iridociclitis Crónica

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

#### Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.

Publicados durante los últimos 12 años

Documentos enfocados a diagnóstico o tratamiento.

#### Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

#### Estrategia de búsqueda

#### Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema:

Diagnóstico y Tratamiento de Iridociclitis Crónica en PubMed.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 12 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Iridocyclitis y Chronic Disease. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 121 resultados, de los cuales se utilizo 1 guía por considerarla pertinente y de utilidad en la elaboración de la guía.

#### Protocolo de búsqueda de GPC.

**Entry Terms:** 

- Iridocyclitides
- Cyclitis, Heterochromic
- Cyclitides, Heterochromic

- Heterochromic Cyclitides
- Heterochromic Cyclitis

("Iridocyclitis/diagnosis" [Mesh] OR "Iridocyclitis/drug therapy" [Mesh] OR "Iridocyclitis/prevention and control" [Mesh] OR "Iridocyclitis/surgery" [Mesh]) AND "Chronic Disease" [Mesh]

#### Algoritmo de búsqueda

- 1. Iridocyclitis [Mesh]
- 2. Diagnosis [Subheadings]
- 3. Drug therapy [Subheadings]
- 4. Prevention and control [Subheadings]
- 5. Surgery [Subheadings]
- 6. #2 OR #3 OR #4 OR #5
- 7. #1 AND #6
- 8. Chronic Disease
- 9. #7 AND #8

- 10. 2000[PDAT]: 2012[PDAT]
- 11. Humans [MeSH]
- 12. #9 AND # 11
- 13. English [lang]
- 14. Spanish [lang]
- 15. #13 OR # 14
- 16. #12 AND #15
- 17. #1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5) AND #8 AND #9 AND #10 AND #11 AND (#13 OR #14)

"Iridocyclitis" [Mesh] AND "Chronic Disease" [Mesh] AND ("humans" [MeSH Terms] AND (English [lang]) OR Spanish [lang]) AND "2001/11/17" [PDat]: "2011/11/14" [PDat])

#### Algoritmo de búsqueda

1. Iridocyclitis [Mesh]	7. English [lang]
2. Chronic Disease [Mesh]	8. Spanish [lang]
3. #1 AND #2	9. #7 OR # 8
4. 2000[PDAT]: 2012[PDAT]	10. # 1 AND #2 (# 4 OR # 5) AND (OR # 7
5. Humans [MeSH]	OR #8)
6. #4 AND # 5	

"Iridocyclitis/drug therapy" [Mesh] AND ("humans" [MeSH Terms] AND (English [lang] OR Spanish [lang]) AND "2001/11/17" [PDat]: "2011/11/14" [PDat])

#### Algoritmo de búsqueda

1. Iridocyclitis [Mesh]	7. English [lang]
2. Drug therapy [Mesh]	8. Spanish [lang]
3. #1 AND #2	9. #7 OR # 8
4. 2000[PDAT]: 2012[PDAT]	10. # 1 AND #2 (# 4 OR # 5) AND (OR # 7
5. Humans [MeSH]	OR #8)
6. #4 AND # 5	

#### Segunda etapa

Una vez que se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica en PubMed y al haberse encontrado pocos documentos de utilidad, se procedió a buscar guías de práctica clínica en sitios Web especializados.

En esta etapa se realizó la búsqueda en 6 sitios de Internet en los que se buscaron guías de práctica clínica, en 6 de estos sitios se obtuvieron 11 documentos, de los cuales se utilizo 1 documento para la elaboración de la guía.

No.	Sitio	Obtenidos	Utilizados
1	NGC	7	1
2	TripDatabase		
3	NICE	4	0
4	Singapure Moh	0	0
	Guidelines		
5	AHRQ	0	0
6	SIGN	0	0
Totales		11	1

#### Tercera etapa

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas en la biblioteca Cochrane, relacionadas con el tema de iridociclitis crónica, sin obtener documentos con información relevante para la elaboración de la guía

# 5.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la recomendación

#### Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, "la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales" (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996).

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006).

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

#### LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
la. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos	A. Directamente basada en evidencia categoría I
aleatorios	
<b>Ib.</b> Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado	
aleatorio	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin	B. Directamente basada en evidencia categoría II o
aleatoriedad	recomendaciones extrapoladas de evidencia I
<b>IIb</b> . Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios	
de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal	C. Directamente basada en evidencia categoría III
como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y	o en recomendaciones extrapoladas de evidencias
controles y revisiones clínicas	categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV
experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	o de recomendaciones extrapoladas de evidencias
	categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

### 5.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad

# 5.3.1. Clasificación anatómica de la uveítis Grupo de trabajo Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) 2005

HOMENCEATORE (5011) 2005					
Tipo	Sitio primario de la inflamación	Incluye			
Uveítis anterior	Cámara anterior	Iritis			
		Iridociclitis			
		Ciclitis anterior			
Uveítis	Vítreo	Pars planitis			
intermedia		Ciclitis posterior			
		Hialitis			
Uveítis	Retina o coroides	Coroiditis focal, multifocal, o difusa			
posterior		Corioretinitis			
		Retinocoroiditis			
		Retinitis			
		Neuroretinitis			
Panuveitis	Cámara anterior, vítreo y retina o coroides				

# 5.3.2 Características descriptoras de uveítis. Grupo de trabajo Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) 2005

Categoría	Descripción	Comentario		
Inicio	Súbita			
	Insidiosa			
Duración	Limitada	≤ 3 meses de duración		
	Persistente	>3 meses de duración		
		Episodios caracterizados por inicio súbito y duración limitada		
		Episodios repetidos separados por periodos de inactividad sin		
		tratamiento $\geq$ 3 de meses de duración		
	Crónico	Uveítis persistente con recaídas en < de 3 meses después de		
suspender el tratamiento		suspender el tratamiento		

#### 5.3.3. Escala del grupo SUN para la graduación de la celularidad en cámara anterior

Grado	Células por campo*	Flare	
0	Menor de 1	Nada	
0.5+	1-5	**	
1+	6-15	Tenue	
2+	16-25	Moderado (detalles claros del cristalino e iris)	
3+	26-50	Marcado ( detalles borrosos del cristalino e iris)	
4+	Más de 50	Intenso ( con fibrina o acuso plasmoide)	

<sup>\*</sup>Tamaño del campo: Haz de lámpara de hendidura 1mm x 1mm

#### 5.3.4 Terminología del grupo SUN para la graduación de actividad de la uveítis

Inactiva	Sin células, grado 0 †	
Empeoramiento de la actividad	Incremento de la inflamación en dos niveles	
	Aumenta dos grados el nivel de inflamación (por ejemplo, células en	
	cámara anterior, opacidad vítrea) o aumentar de grado 3+ a 4+	
Mejoría de la actividad	Dos paso disminución en el nivel de la inflamación (por ejemplo,	
	células de la cámara anterior, vítreo opaco) o disminuir a grado O	
Remisión	Enfermedad inactiva durante 3 meses después de suspender todos los	
	tratamientos para la enfermedad de los ojos	

<sup>†</sup> Aplica en inflamación de cámara anterior

#### 5.3.5. Recomendaciones de seguimiento

Tipo	ANA	Edad	Duración de la enfermedad	riesgo	Frecuencia en meses de examen ocular
Oligoartritis O poliartritis	+	≤6	≤4	Alto	3
	+	≤6	>4	Moderado	6
	+	≤6	>7	Bajo	12
	+	>6	≤4	Moderado	6
	+	>6	>4	Bajo	12
	1	≤6	≤4	Moderado	6
	-	≤6	>4	Bajo	12
	-	>6	NA	Bajo	12
Enfermedad sistémica (fiebre, Rash)	NA	NA	NA	Bajo	12

ANA: anticuerpos antinucleares, NA: No aplica,

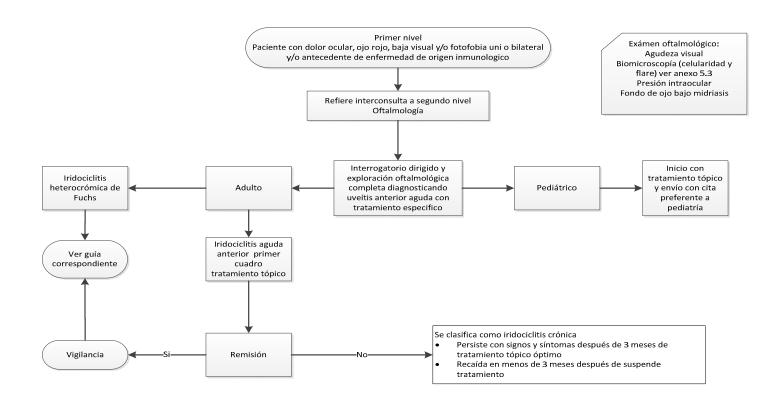
Cassidy J, Kivlin J, Lindsley C, Nocton J; Section on Rheumatology; Section on Ophthalmology. Ophthalmologic examinations in children with juvenile rheumatoid arthritis. Pediatrics. 2006;117(5):1843-5.

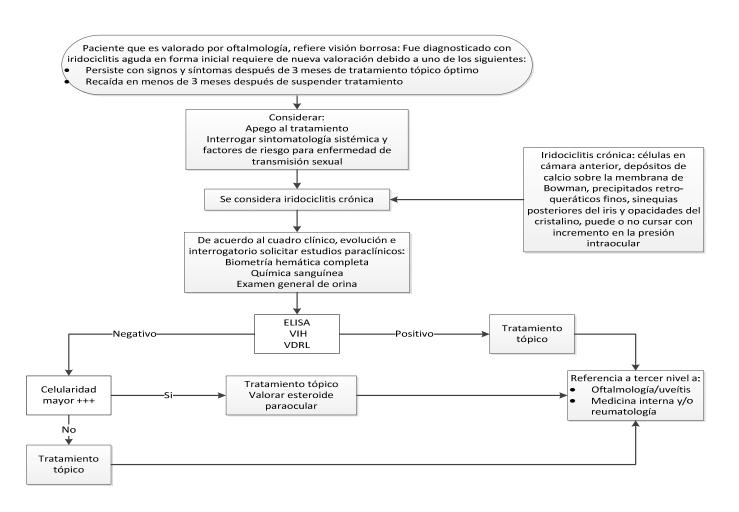
### 5.4 MEDICAMENTOS

#### CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA UVEITIS CRONICA

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
2841	Prednisolona	1 gotas c/4 hrs.	Solución oftálmica 1.0 mg/ml Frasco gotero con 5 ml	2 semana	Aumento de la presión ocular, adelgazamiento de la córnea, favorece las infecciones por virus u hongos en uso prolongado.	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: No usar por más de 7 días.
2872	Atropina	1 gota c/ 12 horas	Solución oftálmica Cada ml contiene: Sulfato de Atropina 10 mg Envase con gotero integral con 15 ml.	Se determinará por el médico	Hipertermia, irritación local, visión borrosa, cefalalgia.	Ninguna de importancia clínica	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, glaucoma de ángulo estrecho
2877	Ciclopentolato	1 gota cada 6 a 8 horas.	Solución oftálmica Cada ml contiene: Clorhidrato de Ciclopentolato 10 mg Envase con gotero integral con 3 ml.	Se determinará por el médico	Ardor, escozor transitorio, toxicidad sistémica de tipo atropínico por sobredosis.	El carbacol y la pilocarpina pueden bloquear el efecto midriático. Con agentes colinérgicos antiglaucoma, pueden inhibir las acciones mióticas.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, glaucoma de ángulo cerrado, Síndrome de Down, niños con daños cerebral o con parálisis espástica
2871	Fenilefrina	1 gota cada 6 a 8 horas	Solución oftálmica Cada ml contiene: Clorhidrato de fenilefrina 100 mg Envase con	Se determinará por el médico	Efectos adrenérgicos	Con antidepresivos tricíclicos se potencia el efecto cardiaco de la adrenalina. Con guanetidina se aumentan los efectos midriáticos con inhibidores de la monoaminooxidasa y bloqueadores beta, pueden presentarse arritmias.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, glaucoma de ángulo estrecho, hipertensión arterial sistémica, hipertiroidismo
0472	Prednisona	De 5 a 60 mg/día, dosis única o fraccionada cada 8 horas. La dosis de sostén según la respuesta terapéutica	Tableta Cada tableta contiene: Prednisona 5 mg Envase con 20 tabletas.	15 días	Catarata subcapsular posterior, hipoplasia suprarrenal, gastritis, obesidad, glaucoma, coma hiperosmolar, síndrome de Cushing, osteoporosis,	Con antiácidos disminuye su absorción intestinal. Con digitálicos aumenta el riesgo de arritmia cardiaca e intoxicación digitálica. Aumenta la hipokalemia con diurético tiazídicos, furosemida y anfotericina B. La rifampicina, fenitoína y fenobarbital aumentan su	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, micosis sistémica. Precauciones: Úlcera péptica, hipertensión arterial sistémica,
0473	Prednisona	Dosis máxima: 250 mg/día. Niños:De O.5-2 mg/kg de peso corporal/día ó 25 a 60 mg/m2 de superficie corporal, fraccionada cada 6 a 12 horas.	Cada tableta contiene: Prednisona 50 mg Envase con 20 tabletas.	15 días	superinfecciones, hiperglucemia, hipercatabolismo muscular, cicatrización retardada, retraso en el crecimiento, trastornos hidroelectrolíticos	biotransformación hepática Aumenta la biotransformación de isoniazida. Con estrógenos disminuye su biotransformación.	diabetes mellitus, insuficiencias hepática y renal, inmunosupresión.

#### 5.5 ALGORITMOS





#### 6. GLOSARIO.

**Inducción:** período de tratamiento intensivo que tiene el objetivo de alcanzar mejoría clínica significativa y respuesta sostenida en un paciente con enfermedad activa

**Mantenimiento:** período de tratamiento posterior a la administración de un tratamiento de inducción que tiene el objetivo de mantener al paciente libre de actividad de la enfermedad

**Remisión:** estabilización o mejoría de la función renal, resolución de las anormalidades del sedimento urinario (ausencia de hematuria y cilindros celulares), proteinuria < 1gramo/día y normalización de C3, por al menos 6 meses

Respuesta: estabilización o mejoría de la función renal, disminución ≥50% de la hematuria (menos de 10 eritrocitos por campo) y cambio significativo en la proteinuria (disminución ≥50% si el rango basal era nefrótico, pero menos de 3gramo/día; ≤ 1gramo/día sí el nivel basal era no nefrótico), por al menos 6 meses

#### 7. BIBLIOGRAFÍA.

- 1. American Optometric Association. Guideline Care of the patient with anterior uveitis. 2nd ed. St. Louis (MO): American Optometric Association 1997. 42 p. (Optometric clinical practice guideline no. 7). Approved by the AOA Board of Trustees June 23, 1994. Revised March, 1999, Reviewed 2004
- 2. Arellanes-García L, del Carmen Preciado-Delgadillo M, Recillas-Gispert C. Fuchs' heterochromic iridocyclitis: clinical manifestations in dark-eyed Mexican patients. Ocul Immunol Inflamm. 2002;10(2):125-31.
- 3. Ayuso VK, Ten Cate HA, van der Does P, Rothova A, de Boer JH. Male gender and poor visual outcome in uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis. Am J Ophthalmol. 2010;149(6):987-93. Epub 2010 Apr 24.
- 4. Berk AT, Koçak N, Unsal E. Uveitis in juvenile arthritis. Ocul Immunol Inflamm. 2001;9(4):243-51.
- 5. Birnbaum AD, Little DM, Tessler HH, Goldstein DA. Etiologies of chronic anterior uveitis at a tertiary referral center over 35 years. Ocul Immunol Inflamm. 2011;19(1):19-25. Epub 2010 Nov 6.
- 6. Bonfioli A, Curi A, Orifice F. Fuchs' Heterochromic Cyclitis. Semin Ophthalmol 2005; 20(3): 143-146.
- 7. Bovey EH, Herbort CP. Vitrectomy in the management of uveitis. Ocul Immunol Inflamm. 2000;8(4):285-91.
- 8. Cassidy J, Kivlin J, Lindsley C, Nocton J; Section on Rheumatology; Section on Ophthalmology. Ophthalmologic examinations in children with juvenile rheumatoid arthritis. Pediatrics. 2006;117(5):1843-5
- 9. Copland DA, Liu J, Schewitz-Bowers LP, Brinkmann V, Anderson K, Nicholson LB, Dick AD. Therapeutic dosing of fingolimod (FTY720) prevents cell infiltration, rapidly suppresses ocular inflammation, and maintains the blood-ocular barrier. Am J Pathol. 2012;180(2):672-81. Epub 2011 Nov 24
- 10. Cuchacovich M, Solanes F, Díaz G, Cermenati T, Avila S, Verdaguer J, Verdaguer JI, Carpentier C, Stopel J, Rojas B, Traipe L, Gallardo P, Sabugo F, Zanoli M, Merino G, Villarroel F. Comparison of the clinical efficacy of two different immunosuppressive regimens in patients with chronic Vogt-Koyanagi-Harada disease.Ocul Immunol Inflamm. 2010;18(3):200-7.
- 11. Duarte-Tortoriello MEL, Rodriguez-Gonzalez ML. Glaucoma e inflamación. Rev Mex Oftalmol; 2001;75(3):107-112.
- 12. Dunn JP. Review of immunosuppressive drug therapy in uveitis. Curr Opin Ophthalmol. 2004; 15: 293-298.
- 13. Edelsten C, Reddy MA, Stanford MR, Graham EM.Visual loss associated with pediatric uveitis in english primary and referral centers. Am J Ophthalmol. 2003;135(5):676-80
- 14. Edwards L. J., Dua H, Constantinescu C. S. Symptomatic Uveitis and Multiple Sclerosis Neuro-Ophthalmology, 2008;32:49–54,
- 15. Espinoza-Martinez C, Chi-Villanueva W, Arellanes-Garcia L. Resultados de la cirugía de catarata e implante de lente intraocular en pacientes con iridociclitis heterocrómica de Fuchs. ]Rev Mex de Oftalmol 2001;75(4):119-123.

- 16. Flores M, Gudiño-Perez R, Rios-Prado R, Almeida-Arvizu VM, Castrejon-Vazquez MI, Antonio-Ocampo A. Estudio comparativo entre el tratamiento de la uveitis autoinmune con rednisona y con ciclofosfamida y azatioprina. Revista Alergia México 2001;XLVIII(3):75-79.
- 17. Giuliari GP, Chang PY, Thakuria P, Hinkle DM, Foster CS. Pars plana vitrectomy in the management of paediatric uveitis: the Massachusetts Eye Research and Surgery Institution experience. Eye (Lond). 2010;24(1):7-13. Epub 2010 Jan 8.
- 18. Gómez Valcárcel M. Temas de Revisión 2003. Inmunosupresores. <a href="http://www.smo.org.mx/temas\_de\_revision">http://www.smo.org.mx/temas\_de\_revision</a> Consultado 04 mayo 2012
- 19. Groman-Lupa S, Voorduin S, Pedroza-Seres M, Valdés-Gonzalez T, López-Star E, Jiménez-Martinez MC Marcadores de migración celular en uveítis: correlación clínica inmunológica. Rev Mex Oftalmol 2008; 82 (6):385-390.
- 20. Holland GN, Denove CS, Yu F. Chronic anterior uveitis in children: clinical characteristics and complications. Am J Ophthalmol. 2009;147(4):667-678.e5. Epub 2009 Feb 4.
- 21. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT; Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the First International Workshop. Am J Ophthalmol. 2005;140(3):509-16.
- 22. Jabs DA, Rosenbaum JT, Foster CS, Holland GN, Jaffe GJ, Louie JS, Nussenblatt RB, Stiehm ER, Tessler H, Van Gelder RN, Whitcup SM, Yocum D. Guidelines for the use of immunosuppressive drugs in patients with ocular inflammatory disorders: recommendations of an expert panel. Am J Ophthalmol. 2000;130(4):492-513
- 23. Jabs DA. Epidemiology of uveitis. Ophthalmic Epidemiol. 2008;15(5):283-4. No abstract available
- 24. Juarez-Echenique JC, Ordaz-Favila JC. Alteraciones oftalmológicas en pacientes con artritis reumatoide juvenil. Rev Mex Oftalmol 2000;74(3):117-120.
- 25. Kazokoglu H, Onal S, Tugal-Tutkun I, Mirza E, Akova Y, Ozyazgan Y, Soylu M, Batioglu F, Apaydin C. Demographic and clinical features of uveitis in tertiary centers in Turkey. Ophthalmic Epidemiol. 2008;15(5):285-93.
- 26. Khairallah M, Attia S, Zaouali S, Yahia SB, Kahloun R, Messaoud R, Zouid S, Jenzeri S. Pattern of childhood-onset uveitis in a referral center in Tunisia, North Africa. Ocul Immunol Inflamm. 2006;14(4):225-31
- 27. Khairallah M. Are the Standardization of the Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group criteria for codifying the site of inflammation appropriate for all uveitis problems? Limitations of the SUN Working Group classification. Ocul Immunol Inflamm. 2010;18(1):2-4.
- 28. Kraus CL, Culican SM. Use of biologic agents in ocular manifestations of rheumatic disease. Int J Rheumatol. 2012;2012:203819. Epub 2011 Dec 15.
- 29. Kurose S, Ikeda E, Tokiwa M, Hikita N, Mochizuki M. Effects of FTY720, a novel immunosuppressant, on experimental autoimmune uveoretinitis in rats. Exp Eye Res. 2000;70(1):7-15.
- 30. Loh AR, Acharya NR. Incidence rates and risk factors for ocular complications and vision loss in HLA-B27-associated uveitis. Am J Ophthalmol. 2010;150(4):534-542.e2.
- 31. López-Rubio S, López-Jaime G, Lam-Franco L, et al. Prevalencia y manifestaciones clínicas de la uveítis anterior crónica en pacientes mexicanos con artritis idiopática juvenil. Rev Mex Oftalmol 2011;85(1):8-20
- 32. Menezo V, Lightman S. The development of complications in patients with chronic anterior uveitis. Am J Ophthalmol. 2005;139(6):988-92.
- 33. Molina CA, Donado JH. Velez LM. Martinez MA, Rivera AI. Uveitis en pacientes con espondiloartropatias seronegativas en el Hospital Pablo Uribe, Medellin, Colombia. Colomb Med 2007;38:382-385.

- 34. Padilla-Aguilar G, Arellanes-García L, Navarro-López P, Espinoza-Martinez C. Estudio comparative entre prednisolona y rimexolona en pacientes con uveítis anterior HLA-B27 positivos. Rev Mex Oftalmol; 2003;77(6):230-233.
- 35. Siddique SS, Shah R, Suelves AM, Foster CS. Road to remission: a comprehensive review of therapy in uveitis. Expert Opin Investig Drugs. 2011;20(11):1497-515. Epub 2011 Sep 21.
- 36. Simonini G, Taddio A, Cattalini M, Caputo R, De Libero C, Naviglio S, Bresci C, Lorusso M, Lepore L, Cimaz R. Prevention of flare recurrences in childhood-refractory chronic uveitis: an open-label comparative study of adalimumab versus infliximab. Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63(4):612-8. doi: 10.1002/acr.20404.
- 37. Simonini G, Zannin ME, Caputo R, Falcini F, de Martino M, Zulian F, Cimaz R. Loss of efficacy during long-term infliximab therapy for sight-threatening childhood uveitis Rheumatology (Oxford). 2008;47(10):1510-4. Epub 2008 Aug 1.
- 38. Thorne JE, Jabs DA, Qazi FA, Nguyen QD, Kempen JH, Dunn JP. Mycophenolate mofetil therapy for inflammatory eye disease. Ophthalmology. 2005;112(8):1472-7.
- 39. Tlucek PS, Stone DU. Certolizumab pegol therapy for rheumatoid arthritis-associated scleritis. Cornea. 2012;31(1):90-1.
- 40. Tugal-Tutkun I, Aydin-Akova Y, Güney-Tefekli E, Aynaci-Kahraman B. Referral patterns, demographic and clinical features, and visual prognosis of Turkish patients with sarcoid uveitis. Ocul Immunol Inflamm. 2007;15(4):337-43.
- 41. Voorduin S, Zagorin B. Frecuencia y causa de las uveítis en el instituto de oftalmología conde de valenciana. Rev. Mex. Oftalmol; 2005;79(4)193-196
- 42. Yang P, Zhang Z, Zhou H, Li B, Huang X, Gao Y, Zhu L, Ren Y, Klooster J, Kijlstra A. Clinical patterns and characteristics of uveitis in a tertiary center for uveitis in China. Curr Eye Res. 2005;30(11):943-8.
- 43. Zein G, Berta A, Foster CS. Multiple sclerosis-associated uveitis. Ocul Immunol Inflamm. 2004;12(2):137-42
- 44. Zierhut M, Doycheva D, Biester S, et al. Therapy of uveitis in children. Int Ophthalmol Clin. 2008;48 (3): 131-152

#### 8. AGRADECIMIENTOS.

Sr. Carlos Hernández Bautista

Se agradece a las autoridades de Instituto Mexicano del Seguro Social las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y el apoyo, en general, al trabajo de los expertos.

### Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Licenciado e Bibliotecología adscrito al CENAIDS.

Lic. Francisco García Instituto Mexicano del Seguro Social

Secretaria

Srita. Luz María Manzanares Cruz

División de Excelencia Clínica. Coordinación de

**UMAE** 

Mensajería

División de Excelencia Clínica. Coordinación de

**UMAE** 

#### 9. COMITÉ ACADÉMICO.

# Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dr. Arturo Viniegra Osorio Jefe de División

Dra. Laura del Pilar Torres Arreola Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica

Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de

Práctica Clínica

Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos

Dra. Rita Delia Díaz Ramos Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos

Dr. Judith Gutiérrez Je fe de área

Dra. María Luisa Peralta Pedrero Coordinadora de Programas Médicos

Dr. Antonio Barrera Cruz Coordinador de Programas Médicos

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro Coordinadora de Programas Médicos

Dra. Aidé María Sandoval Mex Coordinadora de Programas Médicos

Dra. Yuribia Karina Millán Gámez Coordinadora de Programas Médicos

Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez Coordinadora de Programas Médicos

Dr. Juan Humberto Medina Chávez Coordinador de Programas Médicos

Dra. Gloria Concepción Huerta García Coordinadora de Programas Médicos

Lic. María Eugenia Mancilla García Coordinadora de Programas de Enfermería

Lic. Héctor Dorantes Delgado Analista Coordinador

Lic. Abraham Ruiz López Analista Coordinador

Lic. Ismael Lozada Camacho Analista Coordinador