

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico y Tratamiento del Paciente
Adulto con Glaucoma de Ángulo Abierto

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-164-09

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

**H40 – H42 Glaucoma, H400 Sospecha de glaucoma
H401 Glaucoma Primario de Angulo Abierto
H403 Glaucoma secundario a traumatismo ocular
H404 Glaucoma secundario a inflamación ocular
H405 Glaucoma secundario a otros trastornos del ojo
H406 Glaucoma secundario a drogas
H408 Otros glaucomas, H409 Glaucoma, no especificado
H40X Glaucoma, H42X Glaucoma en enfermedades clasificadas en otra parte**

GPC

**Diagnóstico y tratamiento del paciente Adulto
con Glaucoma de Ángulo Abierto**

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Es una neuropatía óptica crónica progresiva, asociadas a defectos característicos en el campo visual con un deterioro gradual en la cabeza del nervio óptico (excavación), pérdida de la capa de fibras nerviosas y puede o no relacionarse con hipertensión ocular.

FACTORES DE RIESGO

- Presión intraocular
- Edad: aumenta con la edad
- Sexo masculino
- Raza africanos, afrocaribeñas y occidentales
- Grosor corneal
- Antecedentes familiares
- Hipertensión sistémica
- Alteraciones vasculares:
 - fluctuaciones, vasoespasmo
- Migraña
- Enfermedad reumatológica
- Diabetes mellitus
- Síndrome de pseudoexfoliación.

INTERROGATORIO

- Realizar historia clínica completa, dirigida y evaluación oftalmológica en busca de antecedentes patológicos y familiares como son:
 - Presión intraocular
 - Edad
 - Sexo masculino
 - Raza
 - Síndrome de Pseudoexfoliación
 - Historia familiar de Glaucoma
 - Grosor corneal
- Segmento anterior
- Excavación de nervio óptico
- Daño en campo visual
- Cirugía ocular
- Gonioscopia
- Evaluación de nervio óptico y capa de fibras nerviosas
- Hipertensión sistémica
- Fluctuaciones de tensión arterial
- Vasoespasmo periférico
- Migraña
- Diabetes mellitus

EXÁMENES DE LABORATORIO E IMAGEN

- La campimetría estática automatizada es la técnica preferida para la evaluación del umbral del campo visual, siendo el central 30-2 y 24-2 los aceptados para diagnóstico de glaucoma. Debe realizarse blanco-blanco inicialmente en caso de tener resultado normal se sugiere realizar azul-amarillo
- Cuando los pacientes no pueden realizar la perimetría automatizada de manera confiable o si no está disponible una alternativa aceptable es una prueba manual estática y cinética
- Las causas de la pérdida del campo visual distinto a la neuropatía óptica glaucomatosa deben ser evaluadas y tratadas durante la historia y examen físico
- Cuando el examen de campo visual es basado en la perimetría automatizado con tecnología de longitud de onda corta y frecuencia duplicada puede detectar defectos tempranos
- Actualmente esta estrategia es de utilidad para el tamizaje no así para el seguimiento (ver anexo 1)

CONSIDERACIONES PARA EL DIAGNOSTICO CLINICO

- En todos los pacientes con glaucoma e hipertensión ocular se debe realizar medición del espesor corneal central. Ya que puede causar variación y sobrestimar el verdadero valor de la PIO, y puede influir en el riesgo de un individuo para pasar de hipertensión ocular a glaucoma
- Se recomienda la tonometría de aplanación de Goldmann para la medir la PIO ya que es el método más reproducible, en pacientes con córneas sanas

- En pacientes valorados en una cita habitual en horario de oficina que no presentan descontrol de la PIO, toma capital importancia el realizar curva horaria de 24 horas para demostrar la fluctuación anormal así como toma de tensión arterial para descartar hipotensión, y garantizar que el tratamiento establecido controla los posibles picos de presión intraocular
- Al considerar el diagnóstico de glaucoma, cuando la PIO esta en rango normal, deben investigarse específicamente eventos que pueden dar lugar a excavación amplia y atrofia óptica
- Debe realizarse oftalmoscopia directa complementaria. La incapacidad para dilatar (o la razón para no dilatar) debe ser documentada
- La fotografía estereoscópica de color o el análisis de la imagen de la cabeza del nervio óptico y capa de fibras nerviosas debe realizarse cuando la tecnología esté disponible. Cuando no se disponga de ella puede realizarse un dibujo detallado de la cabeza del nervio óptico como registro (ver anexo 2)

CRITERIOS DIAGNOSTICOS PARA GLAUCOMA PRIMARIO DE ÁNGULO ABIERTO

1. PIO sin tratamiento de más de 21 mm Hg con ausencia de causa secundaria
2. Ángulo abierto
3. Paquimetria
4. Cabeza del nervio óptico
 - Anillo neuroretiniano con pérdida de la relación ISNT
 - Excavación de la papila siendo superior el eje vertical
5. Campo visual: que dependerán de la etapa clínica de la enfermedad
 - Campo normal pre-perimétrico
 - Escotoma de Bjerrum
 - Escotoma paracentral profundo
 - Escalón nasales
 - Depresiones concentricas

Además:

- Hemorragias en astilla del nervio óptico localizadas o difusas en la capa de fibras nerviosas
- Atrofia peripapilar con presencia de anillos alfa y beta

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Indicaciones generales:
- Si un solo medicamento no es eficaz en la reducción de la PIO, sustituir drogas o adicionar otro medicamento de diferente línea. Puede ser apropiada terapia de combinación fija o por separado
- A fin de reducir la absorción sistémica, los pacientes deben ser educados sobre oclusión nasolacrimal en la aplicación de medicamentos tópicos y debe evaluarse la adhesión al tratamiento
- El oftalmólogo deberá evaluar efectos secundarios, toxicidad, interacciones y reacciones adversas de medicamentos locales y sistémicos
- El oftalmólogo debería realizar examen de seguimiento 2 a 8 semanas después del cambio de medicamentos para evaluar la respuesta de estos.

Agentes farmacológicos

- Se sugiere iniciar con análogos de prostaglandinas en caso de contraindicación se recomienda el uso de beta bloqueador y cuando no se logre obtener la PIO meta adicionar inhibidores de anhidrasa carbónica tópica, alfa agonistas o pilocarpina
- Los pacientes que requieren cirugía filtrante y que también tienen cataratas leves puede ser mejor realizar cirugía filtrante y cirugía de catarata después
- Los pacientes que estén con terapia máxima y que no logren alcanzar la PIO meta o que presenten intolerancia a los medicamentos son candidatos a tratamiento quirúrgico de trabeculectomía (ver anexo 3, 4 y 5)

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Los pacientes que requieren cirugía filtrante y que también tienen cataratas leves puede ser mejor realizar cirugía filtrante y cirugía de catarata después. Es conveniente considerar el beneficio de un implante valvular frente al uso de antimetabolitos y los riesgos que esto representa

Indicaciones de trabeculectomía:

- PIO meta: No alcanzada
- Etapa del glaucoma: Daño avanzado

Indicaciones de colocación de implante valvular:

- Glaucoma neovascular en etapa de ángulo abierto
- Glaucoma secundario a silicón en cámara anterior

En casos con PIO elevadas se puede considerar el uso de inhibidores de anhidrasa carbónica sistémicos y agentes hiperosmóticos previa a cirugía

Seguimiento en cirugía

1. Al día siguiente y la primera semana evaluar: PIO, segmento anterior y posterior y uso de esteroides tópicos o AINES
2. En visitas posteriores por un período de 6 semanas evaluar: Agudeza visual, PIO y segmento anterior y posterior

Pacientes con diagnóstico de catarata

- Una catarata que afecta visualmente en presencia de glaucoma inicial, controlado con 1 o 2 medicamentos y debe ser tratado con facoemulsificación e implante de LIO
- Una catarata que afecta visualmente en presencia de glaucoma moderado o avanzado, con PIO pre-operatoria dentro o cerca de la PIO meta, debe ser tratado con cirugía combinada de facoemulsificación, implante de LIO y trabeculectomía (ver anexo 4)

CRITERIOS DE REFERENCIA

Del segundo a tercer nivel

- Pacientes que requieran de curva tonométrica
- Paciente candidato a implante valvular

- Cuando se requiera de tratamiento quirúrgico y la unidad no cuente con recursos físicos o personal capacitado para realizarla
- Pacientes con daño moderado a severo

Del tercer a segundo nivel

Pacientes con pérdida total de agudeza visual que solo ameritan tratamiento médico de mantenimiento

Del segundo al primer nivel

- Paciente con daño leve y PIO controlada en el que se evalúo la efectividad del medicamento a las 3-4 semanas y consecutivamente se encontró seguro a los 3 meses, logrando PIO meta y sin efectos secundarios que requieran cambio de medicamento puede ser evaluado anualmente en segundo nivel y su UMF puede proporcionar los medicamentos mensualmente
- Pacientes con pérdida total de agudeza visual que solo ameritan tratamiento médico de mantenimiento

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Objetivo:

- Daño leve: buscar PIO meta 20-30% inferior a la basal
- Daño avanzado: buscar PIO meta de 40% o más de reducción de la PIO basal

La vigilancia deberá ser:

- Examen normal: revisión cada 2 años
- Sospechoso de glaucoma: Anualmente
- Daño leve: Cada 6 meses en caso de difícil control
- Daño moderado o severo: Cada 3 meses
- Pacientes con síndrome de dispersión pigmentaria evaluación anual

En las visitas de seguimiento, se debe realizar:

- Historia ocular
- Historia sistémica
- Efectos locales o sistémicos con los medicamentos
- Impacto en la función visual
- Frecuencia y uso apropiado de los medicamentos
- Agudeza visual en ambos ojos
- Biomicroscopía con lámpara de hendidura
- Toma de PIO en c/ojo. Individualizando y documentando la PIO meta
- Seguimiento del daño al nervio óptico. Documentado los cambios mediante fotografía cuando sea posible
- Mantener los campos visuales estables durante el curso de tratamiento y seguimiento

Otros a considerar

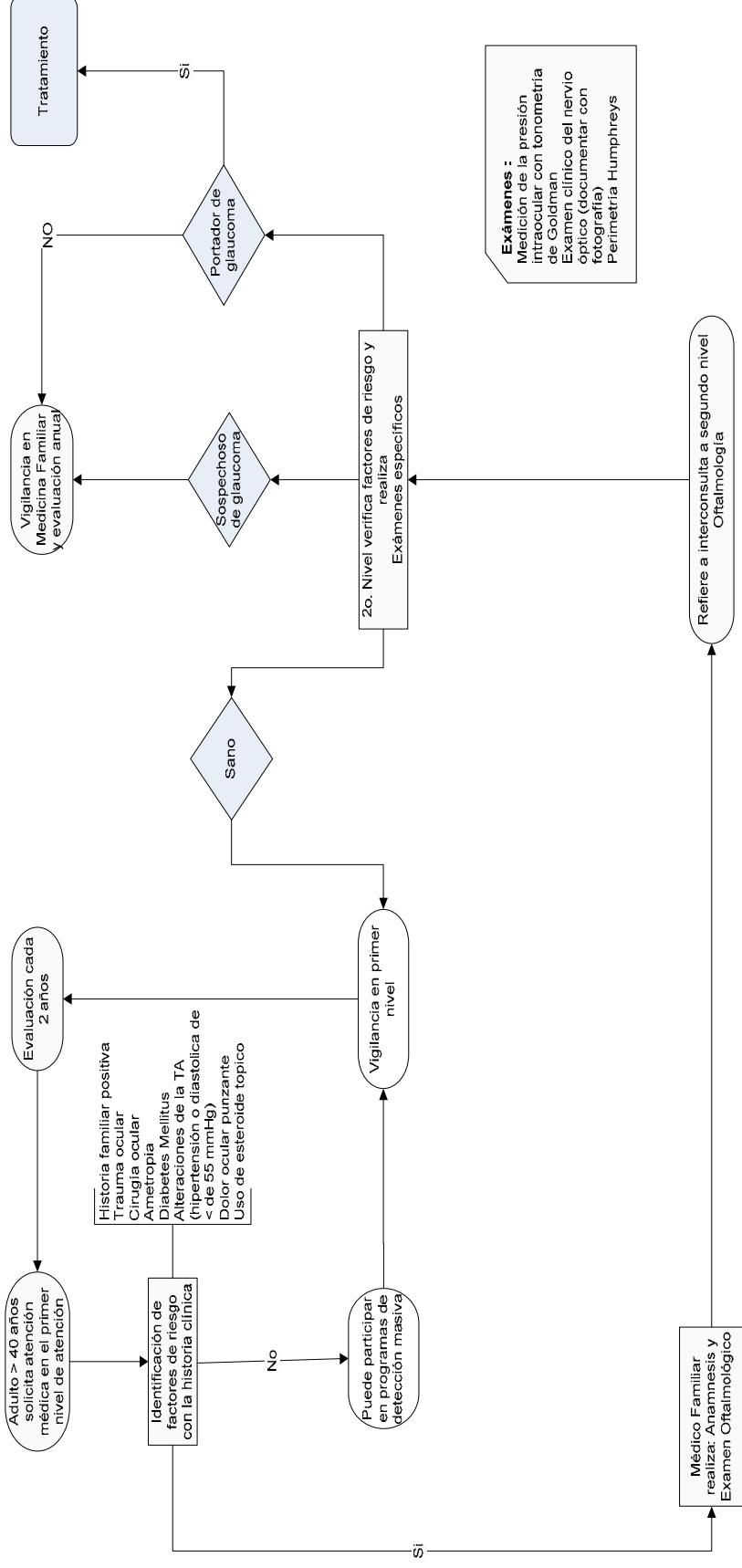
- Evaluar la gravedad de la enfermedad para determinar las pruebas que son más útiles para cada persona. Deben ser controlados tanto estructural como funcionalmente
- Se debe buscar establecer una correlación entre los cambios funcionales y los cambios estructurales en los casos de sospecha de progresión

- En el paciente con glaucoma de pseudoexfoliación se requiere estrecha vigilancia y terapia agresiva para disminuir la PIO, debido a su mayor tendencia a presentar picos de PIO, con grandes fluctuaciones de PIO las 24 horas, y su relativo peor pronóstico en comparación con pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto
- No se recomienda que se iridotomía láser en forma rutinaria para pacientes con glaucoma pigmentario
- Un paciente sospechoso de glaucoma con cualquier número de factores de riesgo bien establecidos debe ser monitorizado por la posibilidad de desarrollo de glaucoma
- Se recomienda la perimetria estándar automatizada como prueba estándar de campo visual en el diagnóstico y control del glaucoma.
- El estado del nervio óptico es esencial en el manejo del la hipertensión ocular y el glaucoma, debe documentarse el estado inicial y su seguimiento con fotografía, cuantificación de la cabeza del nervio óptico y análisis de capa de fibras nerviosas

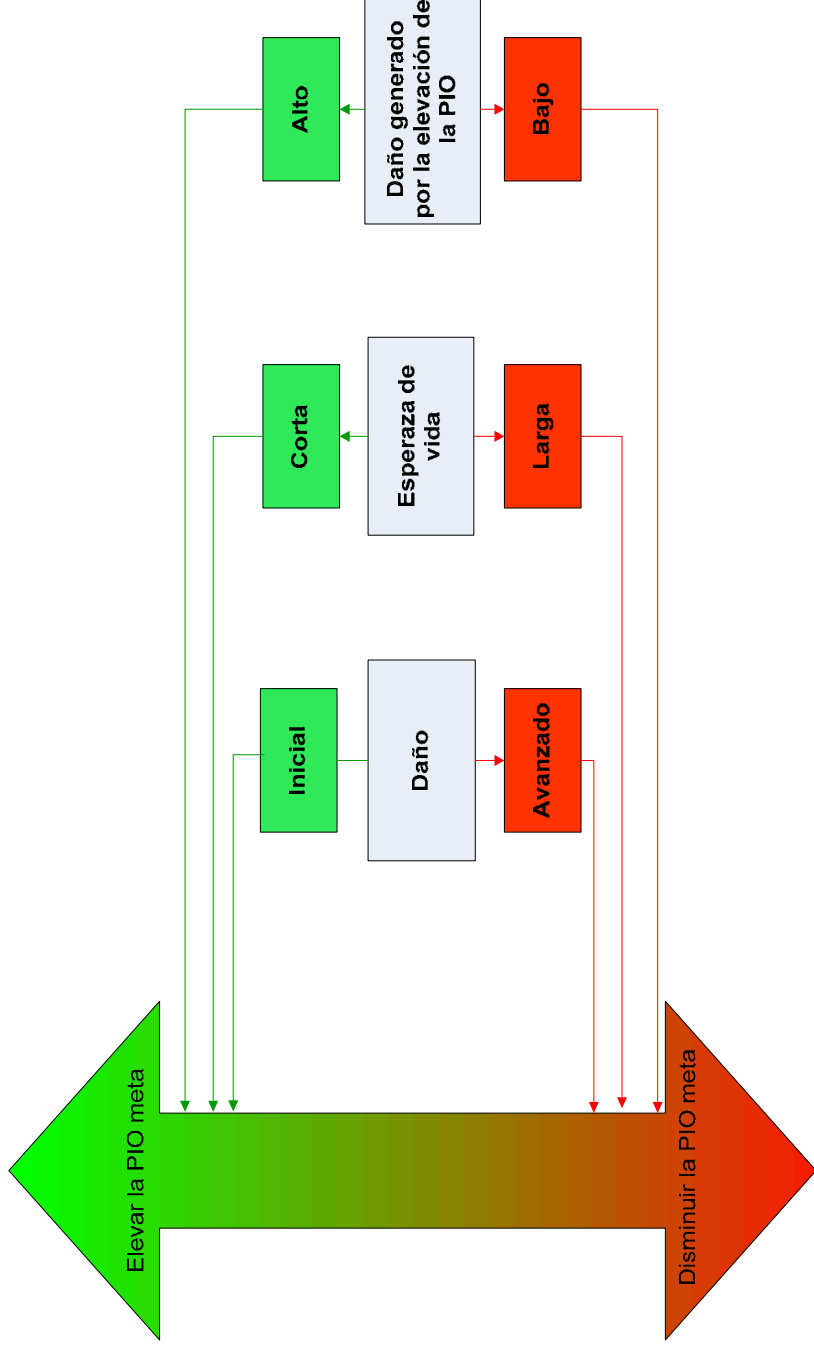
Anexo 1. CLASIFICACION DE HODAPP

Daño	Características
Daño Leve	➤ La desviación media (DM) debe ser menor a -6 dB ➤ En la gráfica de desviación del modelo, menos de 13 puntos (menos del 25% del total de puntos) se encuentran deprimidos por debajo del nivel 5% y existen menos de 8 puntos con una depresión por debajo del nivel 1%. ➤ En la gráfica de valores crudos ningún punto de los 5° centrales debe tener una sensibilidad menor a 15 dB.
Daño Moderado	➤ La DM debe ser menor a -12 dB ➤ En la gráfica de desviación del modelo, menos de 26 puntos (menos del 50% del total de puntos) se encuentran deprimidos por debajo del nivel 5% y existen menos de 18 puntos con una depresión por debajo del nivel 1%. ➤ En la gráfica de valores crudos no debe existir ningún punto en los 5° centrales, con una sensibilidad de 0 dB; solamente un hemisferio puede tener 1 punto con sensibilidad <15 dB dentro de los 5° de fijación.
Daño Avanzado	➤ La DM es igual o mayor a -12 dB ➤ En la gráfica de desviación del modelo, 26 o más puntos (50% o más del total de puntos) se encuentran deprimidos por debajo del nivel 5% y existen más de 18 puntos con una depresión por debajo del nivel 1%. ➤ En la gráfica de valores crudos la presencia de uno o más puntos en los 5° centrales con una sensibilidad de 0 dB; existen puntos dentro de los 5° centrales con sensibilidad <15 dB en ambos hemisferios.

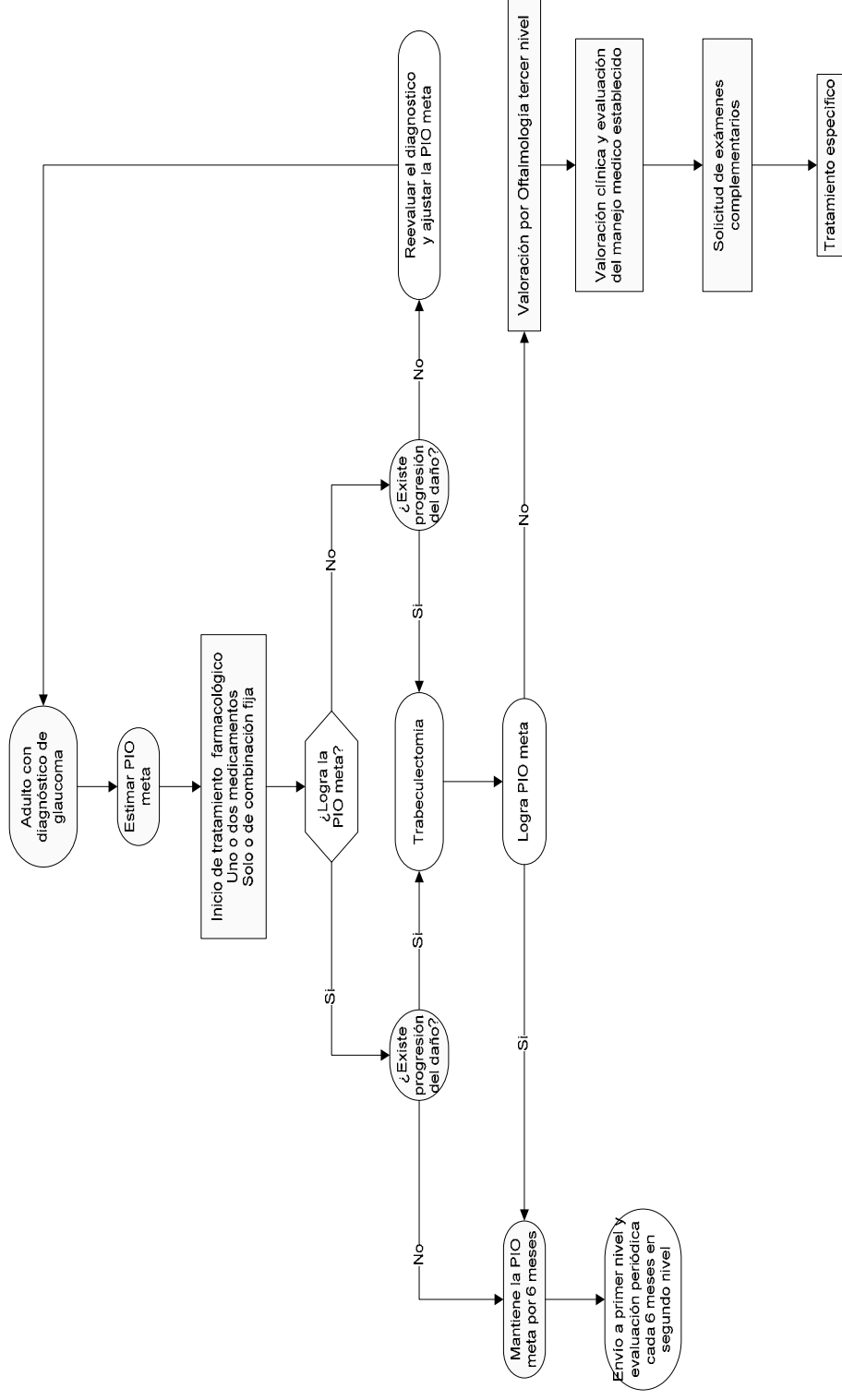
Anexo 2. Detección y Diagnóstico de Glaucoma



Anexo 3. Determinación de la PIO META



Anexo 4. Tratamiento del Glaucoma



Anexo 5. Ensayo Terapéutico Antiglaucomatoso

