GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Adulto con Glaucoma de Angulo Cerrado

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-163-09

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

IMSS

ISSTE

PEMEX

DIF SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Vivir Mejor

Guía de Referencia Rápida

H402 Glaucoma Primario de Angulo Cerrado

GPC

Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Adulto con Glaucoma de Ángulo Cerrado

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Glaucoma de ángulo cerrado: puede considerarse como una neuropatía óptica característica asociada con el daño estructural en el nervio óptico y disfunción visual que puede ser causada por diversos procesos patológicos. Es una enfermedad crónica, que predomina en su forma asintomática. Mientras que la fase aguda sintomática es dramática, se produce en sólo una minoría de las personas.

FACTORES DE RIESGO

1. Hipermetropía
1. Historia familiar de ángulo cerrado
2. Edad
3. Sexo
4. Origen asiáticos y esquimales
5. Ataque al ojo contralateral
6. Factores agravantes como catarata.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL ÁNGULO CAMERULAR

El sistema de clasificación de Shaffer registra el ángulo en grados de arco delimitados por la superficie interior de la malla trabecular y la superficie anterior del iris, alrededor de un tercio de distancia desde su periferia. En la práctica, el explorador clasifica el ángulo según la visibilidad de las diversas estructuras angulares. El sistema asigna un grado numérico a cada ángulo con una descripción anatómica asociada, la anchura del ángulo en grados y la interpretación clínica correspondiente.

- Grado IV (35 - 45 grados) es el ángulo máximo característico de la miopía y la afaquia en el cual el cuerpo ciliar puede visualizarse con facilidad.
- Grado III (25 - 35 grados) es un ángulo abierto en el cual puede identificarse como mínimo el espolón escleral.
- Grado II (20 grados) es un ángulo moderadamente estrecho en el cual sólo puede identificarse la trabécula; el cierre del ángulo es posible pero poco probable.
- Grado I (10 grados) es un ángulo muy estrecho en el cual solo puede identificarse la línea de Schwalbe y quizás también la parte superior de la trabécula; el cierre del ángulo no es inevitable aunque el riesgo es alto.

- Grado 0 (0 grados) es un ángulo en hendidura en el cual no pueden identificarse estructuras angulares; este ángulo presenta el mayor peligro de cierre.

Se considera un ángulo "ocluible" es en el cual la malla trabecular pigmentada no es visible sin la indentación o manipulación en tres cuadrantes de la circunferencia, esto es un ángulo grado 0 – I. Se considera un ángulo con riesgo de cierre un ángulo grado II.

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL CIERRE ANGULAR

1. Angulo estrecho (Sospechoso cierre angular): Incluye cualquier ojo que tenga un ángulo camerular anormalmente estrecho con iris periférico cerca, pero no en contacto, con la malla trabecular pigmentada. Tiene riesgo de un cierre angular primario.

2. Cierre angular primario agudo: Si la circunferencia total del ángulo camerular es obstruida súbitamente, la PIO subirá rápidamente, produciendo edema corneal (visión borrosa y halos multicolores), congestión vascular, dolor ocular o cefalea. Además de náuseas y vómito. Ataques agudos pueden ser auto limitado y resolver espontáneamente u ocurrir repetidamente. Sin tratamiento esta entidad puede causar ceguera.

3. Cierre angular primario crónico: Si sólo una porción del cierre angular tiene sinequias anteriores periféricas, es progresivo en forma lenta con o sin ataques agudos, o rápidamente si sufre de un ataque agudo de cierre angular, la PIO puede estar en rango normal o levemente elevada, y los síntomas de cierre angular primario pueden estar ausentes. Un cierre angular lentamente progresivo puede llevar a una elevación de la PIO y una neuropatía óptica glaucomatosa. Pacientes con cierre angular primario crónico asintomático pueden presentar pérdida severa del campo visual.

- **4. Configuración iris plateau:** Se caracteriza por una cámara anterior central normalmente profunda con una configuración abombada periférica hacia el ángulo camerular por la raíz del iris. La PIO puede estar normal o elevada. Esta condición puede estar relacionada con un desplazamiento anterior de los procesos ciliares que genera un desplazamiento del iris periférico y un cierre angular. Este cierre ocurre sin un componente de bloque pupilar.

INTERROGATORIO

Interrogatorio clínico debe ser dirigido a investigar:

- Factores de riesgo
- Uso de medicamentos tópicos o sistémicos que inducen cierre angular
- Síntomas que sugieren ataques intermitentes (como, visión borrosa, halos alrededor de las luces, dolor ocular o de cejas y ojo rojo).

Valoración ocular integral con:
PIO
Refracción
Gonioscopía:

1. Anatomía del ángulo camerular
2. Clasificación del ángulo

3. Cierre aposicional
4. Sinequias anteriores periféricas
5. Realizar indentación

Biomicroscopía buscar:

1. Hiperemia conjuntival
2. Claridad o edema corneal
3. Profundidad de cámara anterior
4. Atrofia segmentaria del iris
5. Sinequias
6. Glaukomflecken
7. Disfunción pupilar

Evaluación de fondo de ojo

1. Evaluación de capa de fibras nerviosas
2. Evaluación del disco óptico
3. Búsqueda de hemorragias en astilla
4. Cambios en el anillo neurorretiniano
5. Perdida de la relación ISNT Cabeza del nervio óptico
6. Excavación de la papila siendo superior el eje vertical

Exámenes que debe posponerse en pacientes que debutan con ataque agudo hasta que se haya resuelto

1. Imagen estereoscópica del NO
2. Campos visuales

- Paquimetria

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

1. Glaucoma neovascular
2. Cierre angular de causas inflamatorias
3. Síndrome iridocorneal endotelial
4. Efusiones supracoroideas por medicamentos sistémicos (sulfonamidas, topiramato, fenotiazinas)
5. Glaucoma maligno luego de cirugía láser (iridotomía)
6. Cierre angular inducido por el cristalino (facomórfico, subluxado)
7. Desordenes del desarrollo (nanoftalmos, retinopatía de la prematurez, vítreo primario hiperplásico persistente)
8. Quistes en cuerpo ciliar o iris

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

En el ataque agudo del ángulo cerrado, el manejo inicial debe ser médico: Beta-bloqueadores tópicos, inhibidores de la anhidrasa carbónica tópicos, orales o intravenosos y agonistas A2 adrenérgicos selectivos con el objetivo de disminuir la PIO, el dolor y el edema corneal (Ver algoritmo)

1. Timolol 0.5% 1 gota c/12 hrs.
2. Brimonidina 0.2% 1 gota C/12 hrs.
3. Manitol 20% solución por vía intravenosa en dosis de 1,0-3,0 g/kg de 30-45 minutos. La PIO alcanza su nivel más bajo después de 60-90 minutos, y este efecto persiste durante 4 -- 6 horas.
4. Acetazolamida 10 mg / kg oral o Intravenosa

Si no se produce una respuesta adecuada. Se agrega

5. Pilocarpina al 2% dos veces, con 15 minutos de intervalo.
6. Analgésico oral o intravenoso

Los mióticos no suelen ser efectivos si la PIO es >40-50 mm Hg, debido a anoxia del esfínter pupilar

TRATAMIENTO LÁSER

El tratamiento definitivo:

- Es la iridotomía láser o iridectomia incisional.
- Y puede requerir de tratamiento médico suplementario al inicio

Indicaciones: para los ojos con ángulos estrechos en las siguientes circunstancias:

- Elevación de PIO previamente normal
- Angulo potencialmente ocluible
- Sinequias anteriores periféricas atribuibles a los episodios de cierre angular
- Estrechamiento angular progresivo
- Medicamentos que puedan provocar bloqueo pupilar
- Síntomas que sugieren cierre angular previo
- Paciente con difícil acceso a servicios de oftalmología
- Pacientes que han sufrido un ataque agudo de glaucoma de ángulo cerrado
- Ojo contralateral de un paciente con un ataque agudo por ángulo cerrado
- En la "configuración iris plateau" la iridotomía periférica es efectiva y esta indicada, mientras que en el síndrome de iris plateau el paciente no muestra mejoría

Alternativa de tratamiento: La iridectomia incisional sigue siendo una alternativa eficaz

Complicaciones de la iridotomía pueden incluir:

- Aumento de la PIO
- Disparo de láser en la cornea, LIO o retina
- Sinequias posteriores
  Desarrollo de una imagen fantasma en la visión

La iridotomia láser profiláctica: Es eficaz en la prevención en ojos contralaterales

Alternativa de tratamiento: La iridectomia incisional sigue siendo una alternativa eficaz

Cuidado antes y después de iridotomía láser o iridectomia:

- Al menos una valoración preoperatoria por el cirujano
- Los miótico preoperatorios facilitan iridotomía láser o iridectomia
- Consentimiento informado antes de cirugía
- PIO 30 a 120 minutos después de la aplicación de láser y nueva gonioscopía
- Anti-inflamatorios a menos que este contraindicado
- Los medicamentos deben ser utilizados para evitar elevación PIO perioperatoria

Seguimiento mediante:

- Evaluación de la permeabilidad de la PIO medida iridotomía
- Gonioscopía, si esta no fue realizada hacerlo inmediatamente después de la iridotomía
- Dilatación pupilar para reducir el riesgo de sinequias posteriores
- Examen de fondo de ojo

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Consideraciones para determinar la indicación de cirugía

- Malla trabecular disfuncional
- Cuando la PIO no mejore con iridotomia y podría ser por sinequias o disfunción de malla trabecular (generalmente son los crónicos)
- Si la iridotomía se ocluye el bloqueo pupilar recurre.
- Pacientes con síndrome iris Plateau
- Glaucoma de ángulo abierto pre-existente o otras causas como pseudoexfoliación

El seguimiento postoperatorio: el primer día y la primera semana para evaluar agudeza visual, PIO (1-3 horas después de la iridotomia) segmento anterior y el uso de Inhibidores de la anhidrasa carbónica tópicos y esteroides tópicos, a menos que este contraindicado

El plan para antes y después de trabeculectomia:

- Evaluación preoperatoria
- Toma de PIO
- Consentimiento informado de Qx
- Evaluación de los daños relacionados con el nervio óptico en cuanto sea posible

El seguimiento del paciente con trabeculectomía:
En ausencia de complicaciones visitas por un período de 6 semanas para evaluar AV, PIO, segmento anterior y posterior. En pacientes complicados las visitas pueden ser más frecuentes y puede requerirse cuidados específicos para formación de una cámara anterior plana o fracaso de la burbuja, aumento de la inflamación o quiste de la cápsula de Tenon

La trabeculoplastia es poco efectiva y de efecto transitorio por lo que no se recomienda su uso

ENVIOS

De segundo a tercero

- Todo sospechoso de ángulo cerrado
- Pacientes con crisis
- Pacientes con disfunción angular posterior a iridotomia

De tercero a segundo

- Pacientes con tratamiento y PIO controlada para seguimiento cada 3 meses
  Pacientes con iridotomia profiláctica para seguimiento anual

De segundo a primero

Los pacientes con cierre primario angular crónico pueden tener la PIO elevada como resultado del compromiso del flujo por aposición o SAP o daño de la malla trabecular

SEGUIMIENTO

El seguimiento en cada caso es diferente

- 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
- Glaucoma avanzado, la meta debería fijarse en menos de 15 mm Hg

Los pacientes con ángulos estrechos deben tener seguimiento por la posibilidad de elevación de la PIO, reducción progresiva de la cámara, o desarrollo de sinequias

En cada visita de seguimiento, se deberá evaluar:

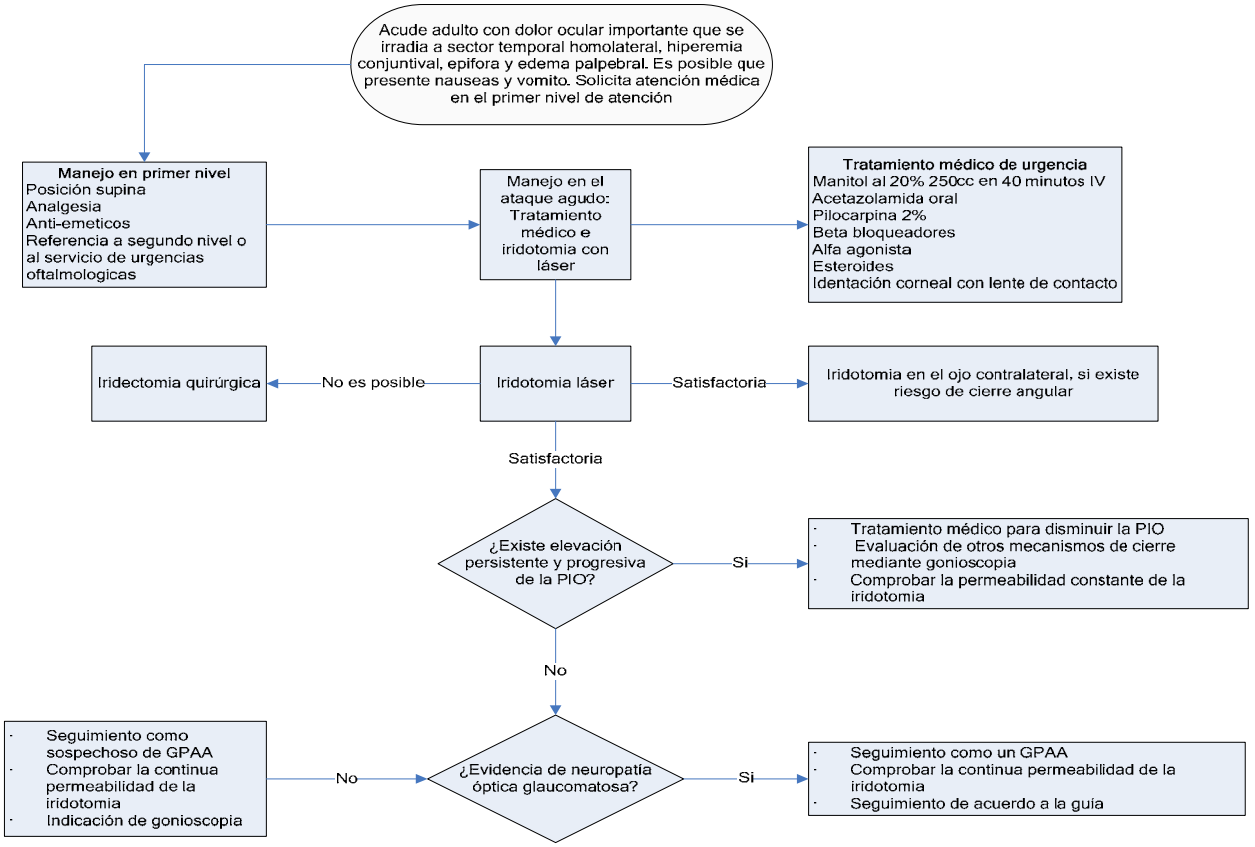
- Historia ocular y sistémica
- Problemas locales o sistémicos con los medicamentos
- Impacto en la función visual
- Frecuencia y uso apropiado de los medicamentos

Agudeza visual, biomicroscopía y PIO en ambos ojos

INCAPACIDAD

- En tratamiento quirúrgico o bloqueo angular 15 días y continuar de acuerdo a su evolución
- En iridotomia 1 semana
- En daño severo, campos tubulares o perdida de la visión binocular enviar a salud en el trabajo para su valoración.

ALGORITMO. Diagnóstico y tratamiento del ataque agudo de glaucoma



Tomado de American Academy of Ophthalmology. Primary Angle Closure.