

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2017

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA
PATOLOGÍA DE LA
VÁLVULA MITRAL.
ADULTOS EN 1º, 2º Y 3ER NIVEL DE
ATENCIÓN

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-235-09

Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2017

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Diagnóstico y Tratamiento de la Patología de la Válvula Mitral. Adultos en 1º, 2º y 3er nivel de atención**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

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

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

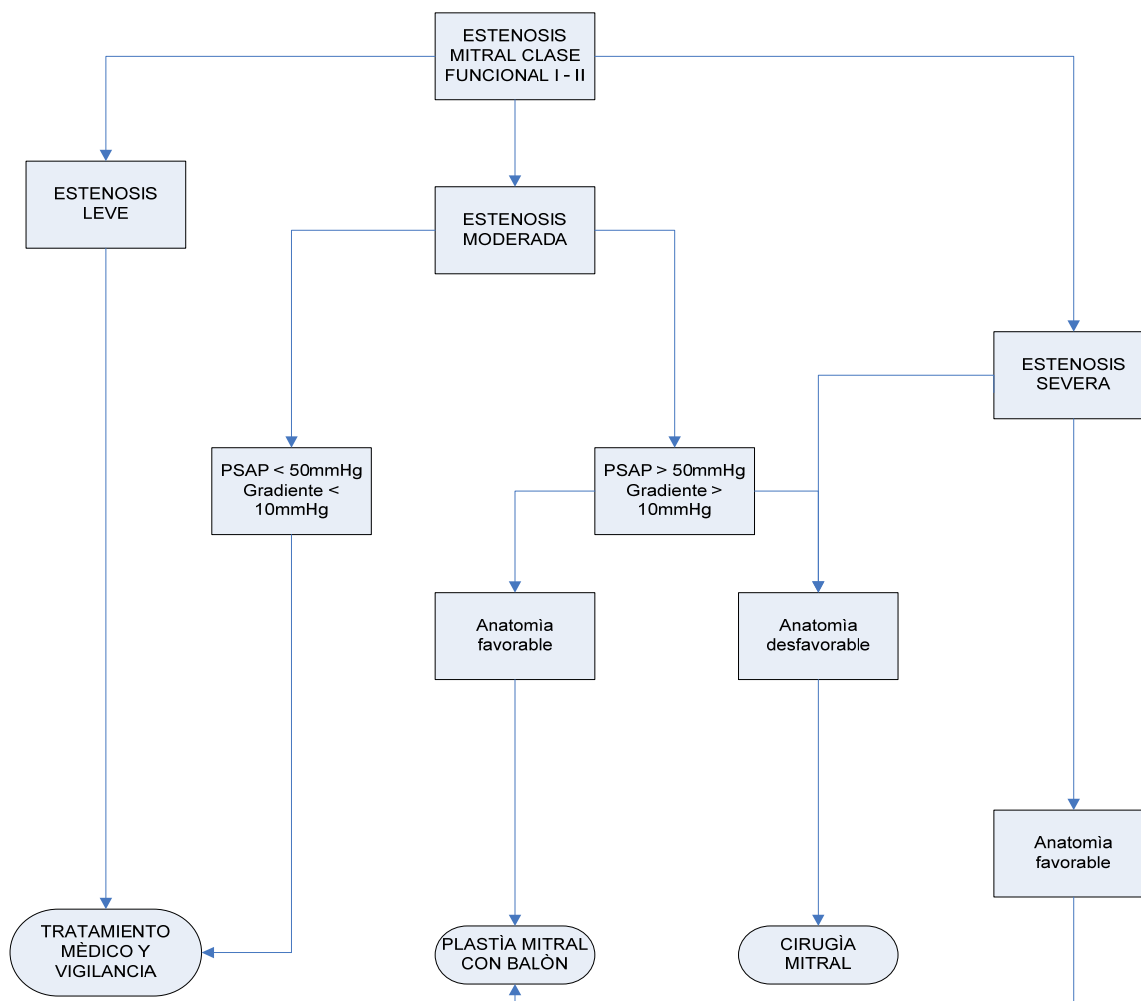
Debe ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento de la patología de la válvula mitral. Adultos en 1º, 2º y 3er nivel de atención**. Ciudad de México: Editor; Secretaría de Salud. 2017. Disponible en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

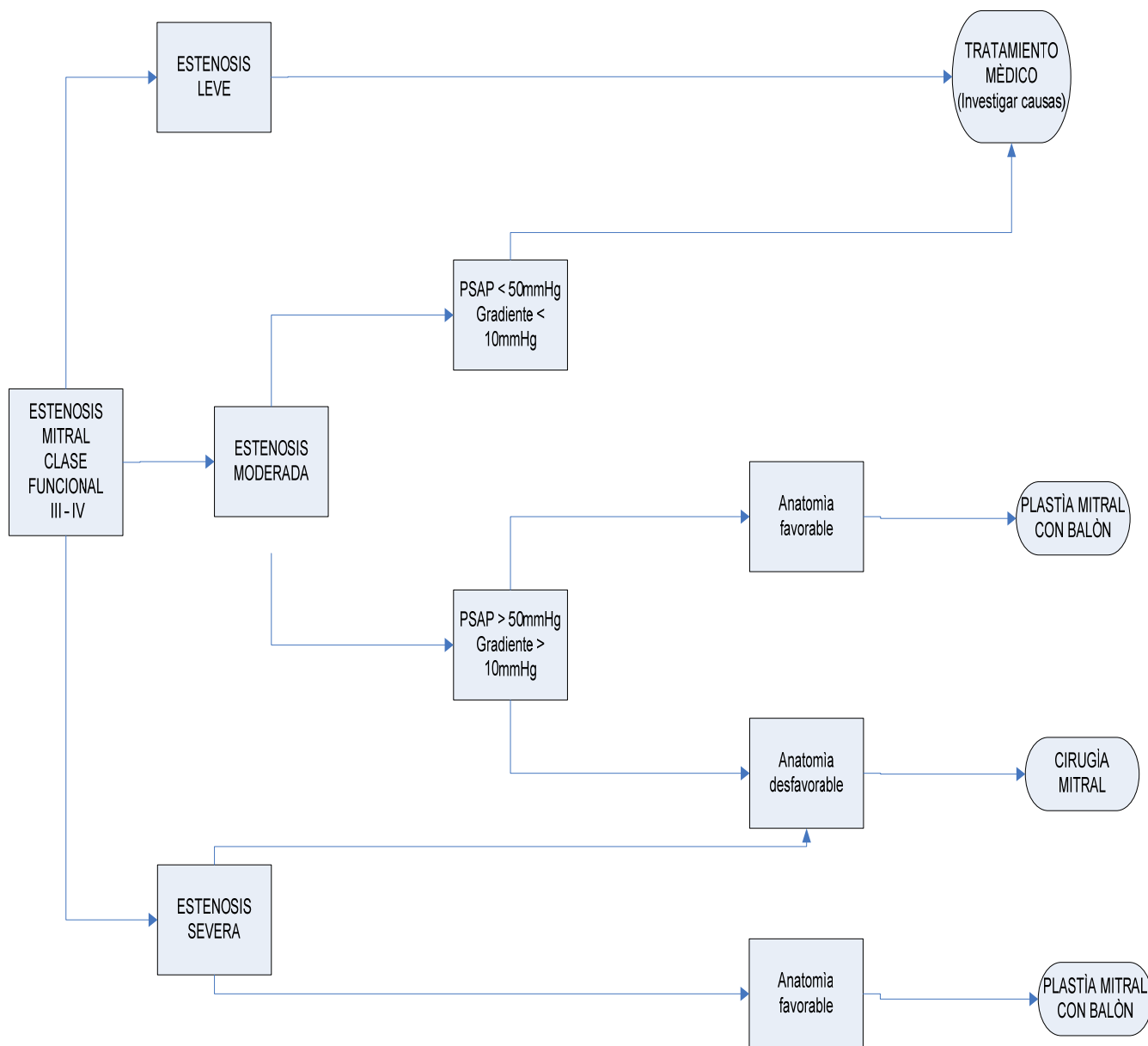
ISBN: 978-607-7790-10-5

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

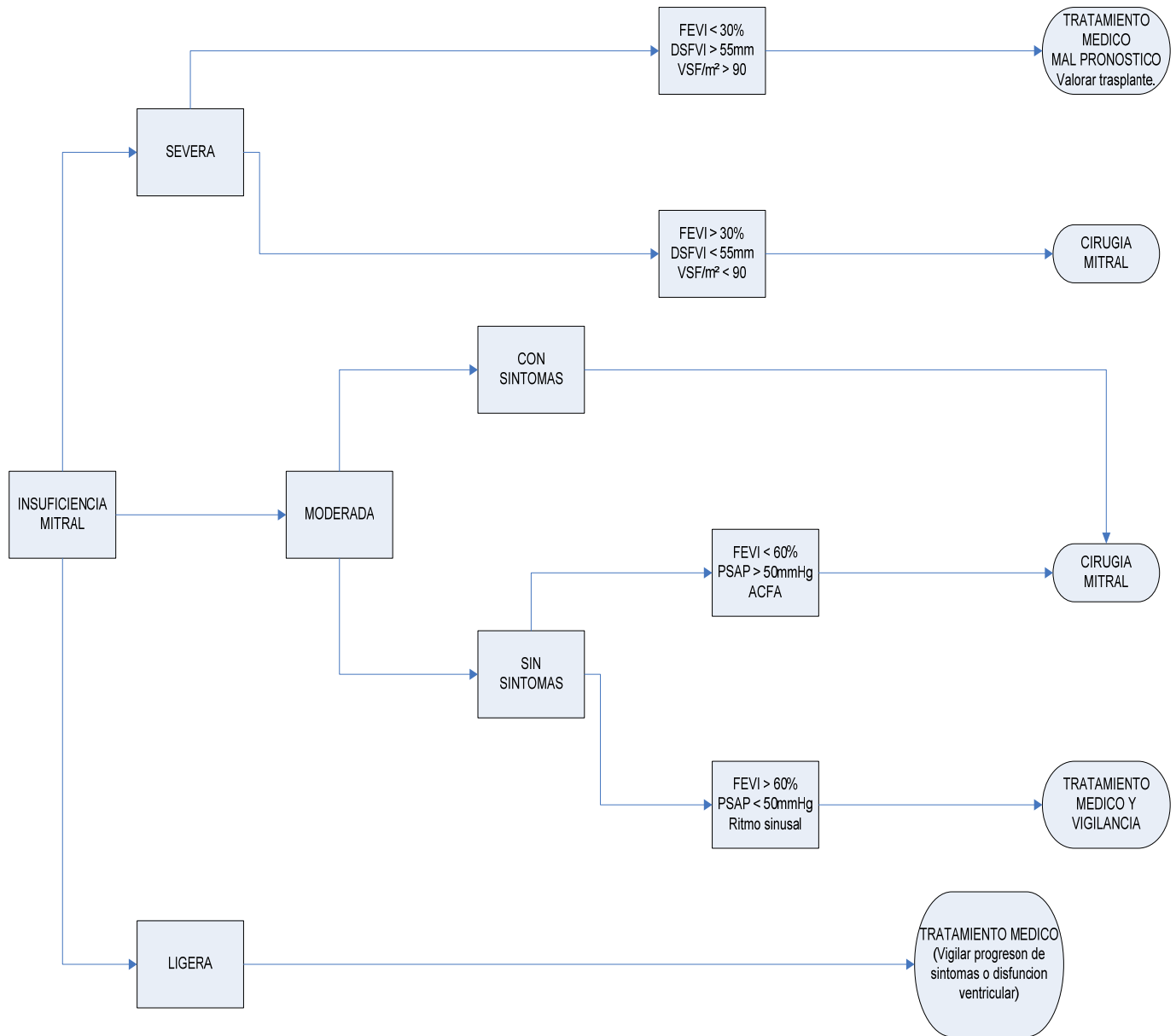
Estenosis mitral en clase funcional I–II



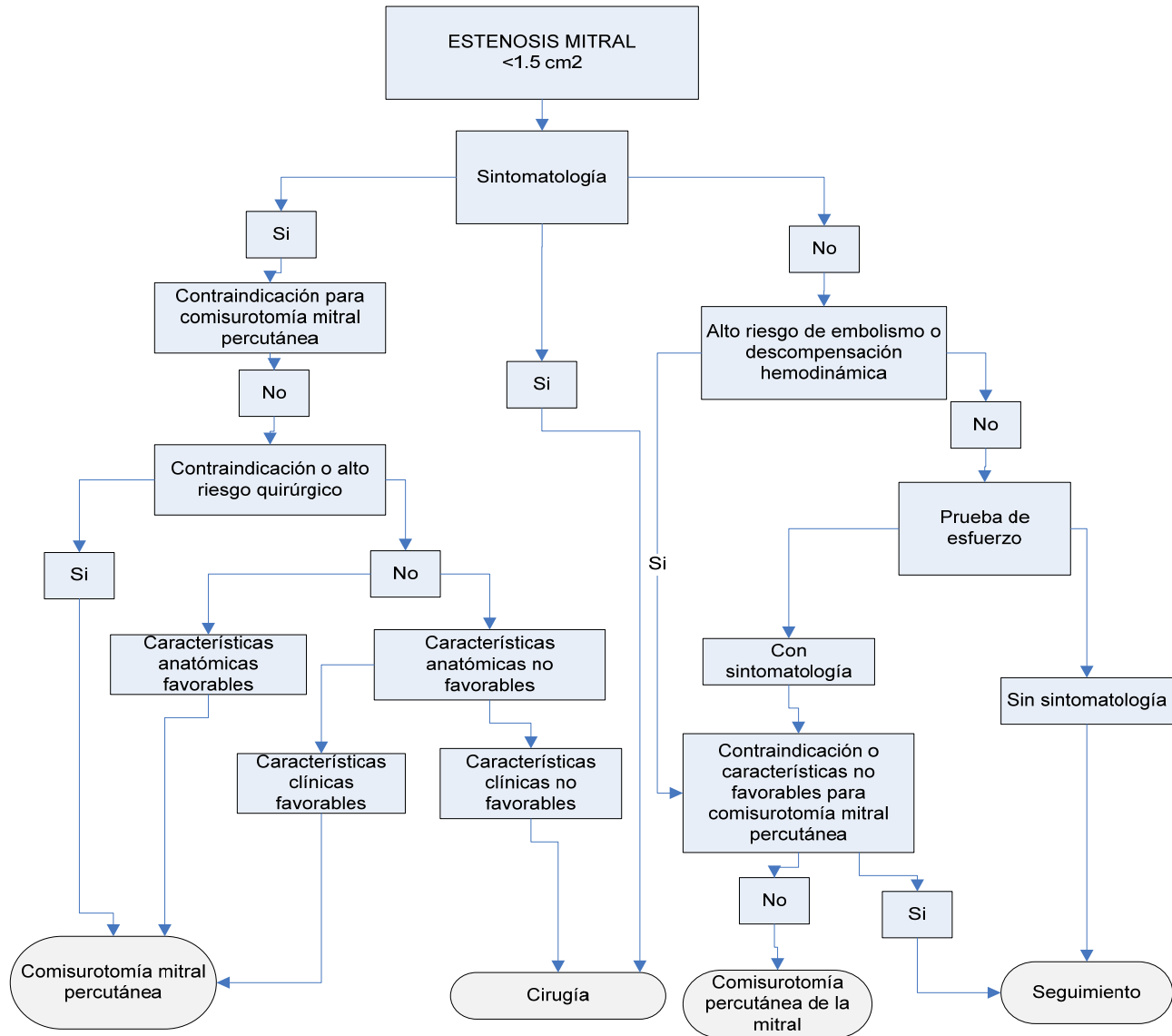
Estenosis mitral en clase funcional III-IV



Insuficiencia mitral

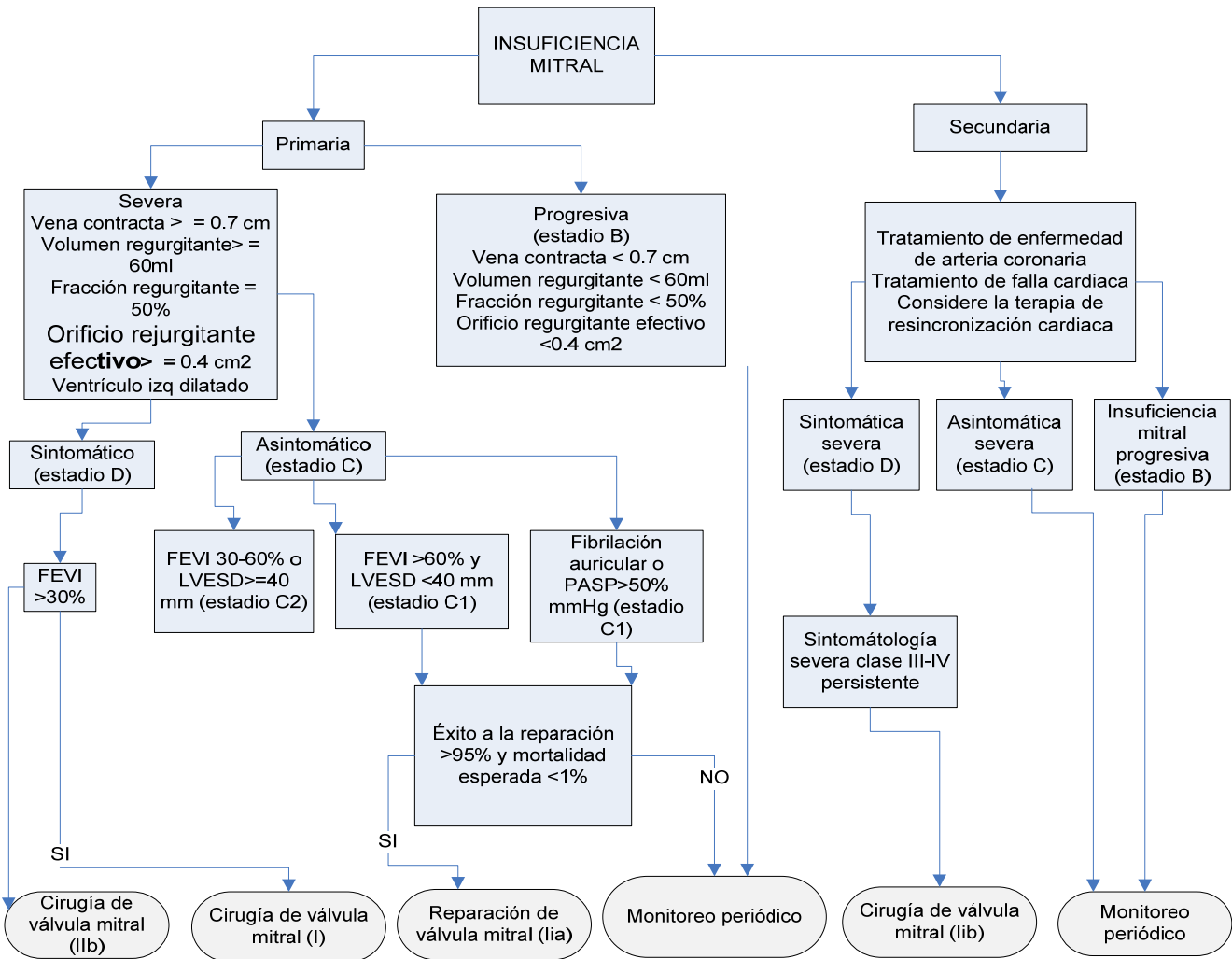


Indicaciones del tratamiento quirúrgico del paciente con estenosis mitral



AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.

Indicaciones del tratamiento quirúrgico en el paciente con insuficiencia mitral



AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.

2. GENERALIDADES

PATOLOGÍA DE LA VÁLVULA MITRAL

| Recomendación Clave | GR* |
|--|------------|
| Interrogar al paciente en relación al estado funcional y disminución de tolerancia al ejercicio para determinar datos clínicos que puedan coincidir con la sintomatología relacionada a valvulopatía mitral (Ver tabla 1. Clasificación funcional de la insuficiencia cardíaca) | D |
| De acuerdo a la sospecha clínica apoyar el diagnóstico con los siguientes estudios auxiliares: electrocardiograma, radiografía de tórax, ecocardiograma transtorácico doppler | D |
| Estadificar a los pacientes de acuerdo a la progresión de la sintomatología del paciente con enfermedad de la válvula mitral en A, B, C y D (Ver tabla 2. Estadíos de progresión de la enfermedad de la válvula mitral) | D |
| La ecocardiografía transtorácica se recomienda en pacientes con valvulopatía que tengan cambios en el examen físico o en la sintomatología. La sintomatología puede estar condicionada por la progresión del daño valvular, deterioro de la respuesta ventricular al volumen o presión de sobrecarga, grado de HAP y pérdida del ritmo sinusal u otra etiología | C |
| En caso de que el paciente refiera alteraciones de la clase funcional evaluar si requiere una prueba de esfuerzo con protocolo de Naughton | PBP |
| La periodicidad de la evaluación en un paciente con valvulopatía mitral depende de la sintomatología clínica, de la severidad de la valvulopatía mitral, de la severidad de la HAP y presencia de complicaciones. En este caso ante valvulopatía severa asintomática se recomienda evaluación clínica, electrocardiográfica, radiológica y ecocardiográfica cada año y en pacientes sintomáticos periodicidad más cercana (3 o 6 meses) | PBP |
| Se recomienda hacer seguimiento ecocardiográfico transtorácico en pacientes asintomáticos con daño valvular y determinar la periodicidad de acuerdo a la lesión valvular, severidad, tamaño del ventrículo y su función El paciente debe acudir a revisión cada año en caso de estar asintomático, buscando que no existan complicaciones en la función ventricular e hipertensión pulmonar | C |
| Llevar a cabo seguimiento ecocardiográfico cada año o determinar la periodicidad de las citas con mayor frecuencia de acuerdo a la evolución del paciente y a su sintomatología (Ver tabla 3. Periodicidad del seguimiento ecocardiográfico) | D |
| El cateterismo cardíaco y la valoración hemodinámica se recomienda en pacientes sintomáticos en quienes los estudios no invasivos son inconclusos o cuando existe discrepancia entre los hallazgos clínicos, examen físico y pruebas no invasivas en relación a la severidad de la lesión valvular | Iib |

| | |
|--|---|
| El cateterismo cardíaco diagnóstico permite evaluar severidad de las lesiones, medir presiones y resistencia vascular pulmonar, lesiones asociadas valvulares y conocer la anatomía coronaria, lo que apoya a la toma de decisiones en relación a la intervención quirúrgica de la válvula | I |
| El estudio ecocardiográfico transtorácico se recomienda en la evaluación inicial de los pacientes sin conocimiento o sospecha de valvulopatía y en el seguimiento del paciente con valvulopatía mitral | I |

ESTENOSIS DE LA VÁLVULA MITRAL ESTENOSIS DE LA VÁLVULA MITRAL POR ENFERMEDAD REUMÁTICA

| Recomendación Clave | GR* |
|---|------------|
| Se recomienda que a los pacientes sospechosos de fiebre reumática se les realice ecocardiografía. La ecocardiografía en la carditis aguda reumática es más sensible y específica que la auscultación | C |
| El encontrar una carditis subclínica es suficiente para confirmar el diagnóstico de fiebre reumática aguda en poblaciones con alto riesgo. La ecocardiografía es esencial en la valoración de los pacientes con corea de Sydenham, independientemente de la presencia de murmullo cardíaco | D |
| La prueba de esfuerzo con doppler o la valoración invasiva hemodinámica se recomienda para evaluar la respuesta de gradiente medio a nivel de mitral y la presión pulmonar arterial en pacientes con estenosis mitral. Esta prueba se indica cuando hay discrepancia entre los hallazgos de ecocardiografía doppler en reposo con los signos y síntomas | C |
| Prevención de fiebre reumática recurrente | |
| Dar profilaxis para infección endocárdica en pacientes con prótesis valvular cardíaca, antecedente de infección endocárdica y trasplante cardíaco con insuficiencia secundaria a anomalía valvular y manipulación del tejido gingival o periapical y perforación de mucosa oral | IIa |
| Dar profilaxis para endocarditis infecciosa en pacientes con cardiopatía congénita cianógena no reparada con shunt y cortos circuitos, cardiopatía con reparación completa y material protésico posterior a 6 meses de cirugía, enfermedad congénita con defectos residuales en el sitio adyacente a un parche protésico o con prótesis | IIa |
| No se recomienda la profilaxis para prevención de infección endocárdica en pacientes con procedimientos como la endoscopia esofagogastroduodenal, colonoscopia o cistoscopia o cateterismo cardíaco | III |
| En los pacientes que secundario a la estenosis mitral cursen con trastornos del ritmo o de frecuencia cardíaca, deben apegarse a las recomendaciones que se vierten en el apartado correspondiente | PBP |

ESTENOSIS DE LA VÁLVULA MITRAL POR ENFERMEDAD NO REUMÁTICA

| Recomendación Clave | GR* |
|---|------------|
| Medir el gradiente medio con ecocardiografía doppler para hacer el diagnóstico de estenosis mitral | IIb |
| La intervención quirúrgica debe retrasarse el mayor tiempo posible manteniendo al paciente con tratamiento médico hasta que exista una limitación física importante o exista otra indicación de cirugía | PBP |
| El tratamiento médico se dá de acuerdo a las complicaciones o evolución del padecimiento. (Ver en apartado de estenosis mitral. Tratamiento médico de los trastornos del ritmo y frecuencia cardíaca y Ver tabla 4. Elección de antiarrítmicos en FA) | PBP |
| El tratamiento quirúrgico está relacionado a la valvulopatía y su daño, hay que valorar la conveniencia de intervención con comisurotomía mitral o valvuloplastía. (Ver diagrama 1.4. Tratamiento quirúrgico. Comisurotomía mitral o valvuloplastía) | PBP |

TRATAMIENTO MÉDICO DE LOS TRASTORNOS DEL RITMO Y FRECUENCIA CARDÍACA

| Recomendación Clave | GR |
|---|------------|
| Para el tratamiento de los trastornos del ritmo priorizar los eventos y considerar lo enumerado a continuación: Duración de la fibrilación auricular (FA) Respuesta hemodinámica durante la fibrilación auricular Tamaño de la aurícula izquierda Episodios previos de FA Antecedente de embolismo | IIb |
| En pacientes con estenosis mitral monitorizar la frecuencia cardíaca, valorar si existe fibrilación auricular y tratarla (Ver tabla 4. Antiarrítmicos y fibrilación auricular) además de evaluar si requiere anticoagulación con cumarínicos | IIa |
| Anticoagulantes | |
| Iniciar anticoagulación oral con cumarínicos (warfarina o acenocumarina) (Ver anexo 5.6.1 Tabla de medicamentos) en pacientes con: Estenosis y arritmias AF–paroxísticas malignas, persistente y permanente Estenosis mitral con evento embólico previo Estenosis mitral y trombo auricular izquierdo Prótesis valvulares mecánicas | I |

Mantener INR entre 2.0 y 3.5 en pacientes tratados con anticoagulante oral
Para el tratamiento con anticoagulantes se sugiere consultar la guía de práctica clínica "Prevención secundaria en el tratamiento con anticoagulante oral: Warfarina en adultos en el primer nivel de atención médica"

PBP

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO COMISUROTOMÍA MITRAL O VALVULOPLASTÍA

Recomendación Clave

GR*

Utilizar el índice ecocardiográfico o Score de Wilkins (16 puntos) en los casos con estenosis mitral para definir si el paciente es candidato a valvuloplastia mitral percutánea (VMP) con balón de Inoue o requiere cambio valvular quirurgico (Ver tabla 5. Clasificación ecocardiográfica de la anatomía de la válvula mitral y tabla 6. Estadíos anatómicos y hemodinámicos de la estenosis mitral)

D

Considera: A. Grado de calcificación (1 al 4)
B. Movilidad valvar (1 al 4)
C. Engrosamiento valvar (1 al 4)
D. Compromiso subvalvular (1 al 4)

En la indicación de intervención quirúrgica en el paciente con valvulopatía reumática con estenosis mitral hay que considerar diversos parámetros (Anexo 5.5. Diagrama de flujo)

III

INSUFICIENCIA DE LA VÁLVULA MITRAL INSUFICIENCIA DE LA VÁLVULA MITRAL PRIMARIA AGUDA

Recomendación Clave

GR*

No indicar terapia en pacientes asintomáticos normotensos con insuficiencia mitral primaria crónica (estadio B y C1) y función sistólica normal del ventrículo izquierdo

III

Considerar la cirugía en pacientes asintomáticos con función de ventrículo izquierdo preservada, reparación durable, bajo riesgo quirúrgica y ondulación de la válvula mitral y DSFVI (diámetro ventrículo izquierdo al final de la sístole) ≥ 40 mm

IIa

Considerar la cirugía en pacientes con daño severo de ventrículo izquierdo (FEVI $< 30\%$ y/o DSFVI > 55 mm) refractaria a medicamentos con pronóstico largo de durabilidad de la reparación y baja comorbilidad

IIa

Considerar la cirugía en pacientes asintomáticos con función ventricular izquierda normal, durabilidad larga de la reparación de valva, riesgo quirúrgico bajo y:

- Dilatación de aurícula izquierda (índice volume latido ≥ 60 ml/m² BSA y ritmo sinusal)
- Hipertensión arterial pulmonar en ejercicio (presión pulmonar arterial sistólica ≥ 60 mmHg en ejercicio)

IIb

Considerar la cirugía en pacientes asintomáticos con función de ventrículo izquierdo preservada y un nuevo evento de fibrilación auricular o hipertensión pulmonar (presión pulmonar sistólica en reposo >50 mmHg)

IIa

INSUFICIENCIA DE LA VÁLVULA MITRAL CRÓNICA PRIMARIA POR CAUSAS DEGENERATIVAS

| Recomendación Clave | GR* |
|---|------------|
| Indicar ecocardiografía en pacientes con insuficiencia mitral primaria (estadíos B a D) para evaluar el estado del aparato valvular mitral y la función del ventrículo izquierdo; así mismo se indica cuando el paciente tiene signos y síntomas nuevos como son la disnea, ortopnea, tolerancia disminuída al ejercicio (Ver tabla 7. Estadíos de la insuficiencia mitral primaria y tabla 8. Criterios ecocardiográficos en insuficiencia mitral) | I |
| Hacer ecocardiografía transtorácico en pacientes con aparición de fibrilación auricular para ver si hay cambios en la severidad de la insuficiencia mitral y el estado del ventrículo izquierdo | I |
| La ecocardiografía debe hacerse anualmente o cada 6 meses con el fin de conocer la funcionalidad ventricular izquierda (estimada por FEVI y DSFVI y la presión arterial pulmonar en pacientes asintomáticos con insuficiencia mitral primaria | PBP |
| El cateterismo cardíaco se indica cuando la valoración clínica y otras pruebas no son concluyentes para determinar: 1. Severidad de la insuficiencia mitral 2. Función ventricular 3. Indicación de cirugía 4. Anatomía coronaria 5. Búsqueda intencionada de otras lesiones valvulares | PBP |
| La cirugía de válvula mitral se recomienda en pacientes asintomáticos con isuficiencia mitral crónica primaria severa (estadío D) y FEVI >30% | I |
| La cirugía de válvula mitral se recomienda en pacientes asintomáticos con insuficiencia mitral primaria crónica severa y disfunción del ventrículo izquierdo (LVEF 30% a 60% y/o LVESD > o igual a 40 mm, estadío C2) | I |
| La reparación de la válvula mitral se puede hacer en pacientes con enfermedad valvular reumática cuando el tratamiento quirúrgico se indica para pacientes con insuficiencia mitral valvular crónica primaria limitada a la valva posterior | I |
| La reparación de la válvula mitral se recomienda en lugar del recambio valvular. Considerando que va a ser una intervención exitosa a largo plazo se indica en pacientes con insuficiencia mitral crónica primaria severa que involucra la valva anterior o ambas valvas | I |
| La reparación concomitante de la válvula mitral o remplazo se indica en pacientes con insuficiencia mitral crónica severa primaria que tuvieron intervención cardíaca por otras causas | I |

| | |
|---|------------|
| La reparación mitral valvular está indicada en pacientes asintomáticos con insuficiencia crónica primaria severa (estadio C1), con función preservada del ventrículo izquierdo (LVEF >60% y LVESD <40mm), en quienes se considere la intervención sea útil por largo tiempo y sin insuficiencia mitral > al 95% considerando una mortalidad < 1% en centros de excelencia | IIa |
| La reparación mitral valvular está indicada in pacientes asintomáticos con insuficiencia crónica primaria severa no reumática (estadio C1) y función preservada del ventrículo izquierdo en quienes la reparación será durable y exitosa y hay fibrilación auricular de reciente aparición con una presión pulmonar arterial en reposo de >50mm Hg | IIa |
| La reparación concomitante de la válvula mitral se hace en pacientes con insuficiencia mitral crónica moderada (estadio B) en quienes se realizará una cirugía cardiaca por otras indicaciones | IIa |
| La reparación de la válvula mitral se considera en pacientes asintomáticos con insuficiencia mitral crónica severa y LVEF < o igual 30% (estadio D) | IIb |
| La reparación de la válvula mitral se considera en pacientes con enfermedad reumática cuando el tratamiento quirúrgico está indicado, se considera durable y exitoso o la anticoagulación a largo tiempo no es conveniente | IIb |
| La reparación de la válvula mitral transcatóter se considera en pacientes con sintomatología severa (NYHA clase II a IV) con insuficiencia mitral primaria severa crónica (estadio D) que tiene anatomía favorable para la reparación quirúrgica y un buen pronóstico relacionado a las comorbilidades | IIb |

INSUFICIENCIA DE LA VÁLVULA MITRAL CRÓNICA SECUNDARIA O FUNCIONAL

| Recomendación Clave | GR* |
|---|----------|
| Hacer a los pacientes un ecocardiograma transtorácico para su diagnóstico y seguimiento para establecer etiología, anormalidades de la pared, funcionalidad ventricular, severidad de la valva y gravedad de hipertensión pulmonar (Ver tabla 9. Estadios de la insuficiencia mitral secundaria) | I |
| Realizar de primera instancia ecocardiografía en reposo y en caso de estar indicado en estrés. En los casos en los que hay dificultad diagnóstica se pueden solicitar estudios de medicina nuclear, tomografía, resonancia magnética, cateterismo cardíaco izquierdo y derecho, incluyendo coronariografía | I |
| Secundario a la importancia del pronóstico de la insuficiencia mitral isquémica el ecocardiograma transtorácico urgente está indicado para evaluar la función valvular y ventricular izquierda. La toma de decisiones del equipo médico se basará en el diagnóstico ecocardiográfico y grado de severidad de la lesión lo que permitirá decidir la revascularización (percutanea o quirúrgica) dependiendo de las condiciones hemodinámicas | I |

| | |
|--|------------|
| En el caso de la insuficiencia mitral isquémica crónica es necesario realizar una coronariografía para valorar la anatomía coronaria, la función ventricular y las presiones pulmonares | I |
| La evaluación invasiva urgente está indicada para pacientes con síndrome coronario agudo complicado con insuficiencia cardíaca aguda o shock cardiogénico | I |
| La ACTP (angiografía coronaria trasluminal percutánea) urgente está indicada para pacientes en <i>shock</i> cardiogénico debido a IAMCEST o IAMSEST siempre que la anatomía coronaria sea adecuada | I |
| La revascularización aorto-coronaria urgente se recomienda para pacientes en shock cardiogénico si la anatomía coronaria no es adecuada para angiografía coronaria trasluminal percutánea | I |
| En caso de inestabilidad hemodinámica, está indicada la cirugía urgente para el tratamiento de complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio como la insuficiencia mitral aguda | I |
| Debe considerarse la colocación de un BCIA (balón de contrapulsación intraaórtico) en pacientes con inestabilidad hemodinámica/shock cardiogénico debido a complicaciones mecánicas | IIa |
| El grupo de asistencia cardiovascular debe valorar con oportunidad a los pacientes con complicaciones mecánicas posteriores a infarto agudo de miocardio | I |
| La insuficiencia mitral aguda debida a la ruptura del músculo papilar debe tratarse inmediatamente con cirugía y revascularización | 2+ |
| La cirugía está indicada para pacientes con infarto de miocardio grave que van a someterse a revascularización aorto-coronaria y con FEVI <30% | I |
| Se debe considerar la cirugía para pacientes con infarto de miocardio moderado que van a someterse a revascularización aorto-coronaria | IIa |
| Se debe considerar la cirugía para pacientes asintomáticos con infarto de miocardio grave y FEVI <30% que son candidatos a revascularización y con evidencia de viabilidad miocárdica | IIa |
| La cirugía de válvula mitral está indicada en pacientes con insuficiencia mitral crónica severa secundaria (estadio C y D) que se les realizó revascularización aorto-coronaria | IIa |
| La cirugía de válvula mitral se debe considerar para pacientes con sintomatología severa (NYHA clase III/IV) con insuficiencia mitral severa secundaria (estadio D) | IIb |

| | |
|---|------------|
| La cirugía de válvula mitral se debe considerar para pacientes con insuficiencia mitral moderada secundaria (estadio B) que cursen con otras cirugías cardíacas | IIb |
| La cirugía se indica en pacientes con insuficiencia mitral severa con CABG y LVEF >30% | I |
| La cirugía se debe considerar en pacientes con insuficiencia mitral moderada con CABG | IIa |
| La cirugía se debe considerar en pacientes con insuficiencia mitral severa, LVEF >30% que permanece asintomático a pesar del manejo médico adecuado (incluyendo resincronización cardíaca) y tiene comorbilidad disminuída cuando la revascularización no está indicada | IIb |

REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA. PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

| Recomendación Clave | GR* |
|---|------------|
| Refiera al paciente de un primer a un segundo nivel de atención cuando exista sospecha clínica de valvulopatía mitral y al paciente que tenga sospecha, por estudios de gabinete, de la patología (electrocardiograma y radiografía de tórax) | PBP |
| Refiera al paciente de un segundo a un tercer nivel de atención ante sospecha de progresión de la enfermedad (deterioro de su clase funcional, o aparición de complicaciones: embolia, insuficiencia cardíaca) | PBP |
| Refiera al paciente con antecedente de cambio valvular, valvuloplastia o comisurotomía de un primero a segundo nivel de atención | PBP |
| Refiera al paciente con antecedente de cirugía valvular mitral, con sospecha de disfunción protésica o reestenosis mitral a un tercer nivel de atención | PBP |
| Refiera al paciente con antecedente de fiebre reumática para dar seguimiento mediante estudios indicados (ecocardiograma, prueba de esfuerzo, holter para diagnóstico de arritmias, cateterismo cardíaco) y definir el momento quirúrgico | PBP |
| Refiera al paciente de primer a segundo nivel de atención a pacientes con dificultad para el manejo de anticoagulantes orales | PBP |

| | |
|---|------------|
| Refiera al paciente de primer a segundo nivel de atención a embarazadas con valvulopatía mitral y evaluar por cardiólogo de segundo nivel la necesidad de tercer nivel | PBP |
| Refiera al paciente de segundo nivel a tercero en pacientes embarazadas con dificultad para el manejo de anticoagulantes | PBP |
| Refiera al paciente a un hospital con posibilidad de resolución quirúrgica | PBP |
| <p>Contrareferencia del tercer nivel al segundo nivel de atención</p> <p>Paciente postoperado de cambio valvular o valvuloplastia para seguimiento al segundo nivel de atención</p> <p>Paciente con lesiones residuales o asociadas a valvulopatía mitral, para seguimiento (HAP moderada, arritmias no malignas, insuficiencia cardíaca, anticoagulación)</p> <p>Paciente con valvulopatía severa, fuera de tratamiento quirúrgico e intervencionista, para tratamiento médico y seguimiento</p> <p>Paciente con valvulopatía mitral nativa o protésica para control de anticoagulantes</p> | PBP |
| <p>Contrareferencia del segundo nivel de atención al 1er nivel de atención</p> <p>Valvulopatía leve no candidata a cirugía o intervencionismo, contrareferirlo al primer nivel de atención y citarlo en 2 años en segundo nivel de atención</p> | |

*Grado de Recomendación

3. TABLAS, CUADROS O FIGURAS

TABLA 1. CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA ASOCIACIÓN DE CARDIOLOGÍA DE NUEVA YORK (NYHA)

| CLASE FUNCIONAL | SINTOMATOLOGÍA |
|-----------------|--|
| I | Sin limitaciones para la actividad física. Actividad física habitual no produce síntomas, disnea ni palpitaciones, astenia |
| II | Limitación leve de la actividad física. Actividad física habitual provoca síntomas de IC, fundamentalmente disnea, palpitaciones o astenia |
| III | Limitación marcada de la actividad física. Actividad física menor a la habitual (esfuerzos menores) provoca síntomas |
| IV | Síntomas en reposo presentes. Incapaz de realizar actividad física sin molestias, cuando realiza cualquier actividad aumenta la molestia |

Modificado de Greenberg B, Kahn AM. Evaluación clínica de la insuficiencia cardiaca. Cap 26. Tratado de cardiología. Texto de medicina cardiovascular. Braunwald. Vol I. Elsevier Saunders. ISBN edición española Voll 1: 978-84-8086-995-9

TABLA 2. ESTADÍOS DE PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD DE LA VÁLVULA MITRAL

| ESTADÍOS | DEFINICIÓN | DESCRIPCIÓN |
|----------|---------------------|--|
| A | Riesgo | Pacientes con factores de riesgo para presentar enfermedad valvular |
| B | Progresiva | Paciente con valvulopatía mitral progresiva (severidad media o moderada y asintomático) |
| C | Asintomática severa | Pacientes asintomáticos que tienen criterios de enfermedad valvular severa C1 Pacientes asintomáticos con valvulopatía mitral severa en quien el ventrículo derecho o izquierdo permanece sin alteración C2 Pacientes asintomáticos con valvulopatía severa con datos de falla de ventrículo derecho o izquierdo |
| D | Sintomática severa | Pacientes que han desarrollado síntomas como resultado de la enfermedad valvular |

AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.

TABLA 3. PERIODICIDAD DEL SEGUIMIENTO ECOCARDIOGRÁFICO EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS CON VALVULOPATÍA MITRAL Y FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA NORMAL

| ESTADÍO | ESTENOSIS MITRAL | INSUFICIENCIA MITRAL |
|-------------------------------|--|--|
| PROGRESIVO (ESTADÍO B) | Cada 3 a 5 años (Área mitral valvular > 1.5 cm ²) | Cada 3 a 5 años (severidad leve) Cada año o 2 años (severidad moderada) |
| SEVERO (ESTADÍO C) | Cada año o 2 años (Área mitral valvular 1-1.5 cm ²) Cada año Área mitral valvular < 1 cm ² | Cada 6 a 12 meses Más frecuente con ventrículo izquierdo dilatado |

AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.

**TABLA 4. ELECCIÓN DE ANTIARRÍTMICOS EN FIBRILACIÓN AURICULAR
(VER LOS AUTORIZADOS EN EL CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS)**

| | FIBRILACIÓN AURICULAR SOLITARIA | FEVI DISMINUÍDA/ ICC | EAC (FE NL) | MIOPATÍA HIPERTRÓFICA |
|---------------|--|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Primera línea | Propafenona Flecainida Dronedarona | Amiodarona Dofetilida | Amiodarona Sotalol Dronedarona | Amiodarona Sotalol |
| Segunda línea | Amiodarona Sotalol | Dofetilida | Disopiramida | |
| Evitar | | Dronedarona | | |

EAC Enfermedad arterial coronaria. FA Fibrilación auricular. FE fracción de eyección. FEVI Fracción de eyección ventricular izquierda. ICC Insuficiencia cardíaca congestiva

Modificado de Elliott M. Antman, MD. Marc S. Sabatine, MD. Tratamiento de la patología cardiovascular. Fibrilación auricular. Cuarta edición. Edición Española; Editorial Elsevier Saunders 2014. ISBN 978-84-9022-439-7.

TABLA 5. CLASIFICACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA ANATOMÍA DE LA VÁLVULA MITRAL

Movilidad de la valva

1. Válvula muy móvil con restricción confinada a las puntas de las valvas
2. Porción y base de las valvas con reducción de la movilidad
3. Valvas de la válvula que se mueven hacia delante en diástole, principalmente en la base
4. Movimiento anterógrado mínimo o ausente de las valvas en diástole

Engrosamiento de la válvula

1. Valvas casi normales (4 a 5mm)
2. Engrosamiento de la zona media de las valvas, engrosamiento importante de los bordes
3. Engrosamiento que se extienda través de todas las valvas (5 a 8 mm)
4. Engrosamiento intenso de todo el tejido de la valva (>8 a 10 mm)

Engrosamiento subvalvular

1. Engrosamiento mínimo de las estructuras de las cuerdas, inmediatamente debajo de la válvula
2. Engrosamiento de las cuerdas que se extiende hasta un tercio de longitud de las cuerdas
3. Engrosamiento que se extiende hasta el tercio distal de las cuerdas
4. Engrosamiento extenso y acortamiento de todas las cuerdas que se extiende hasta el músculo papilar

Calcificación valvular

1. Una zona aislada de aumento del brillo en el eco
2. Áreas dispersas de brillo confinadas a los bordes de la valva
3. Brillo que se extiende hacia la porción media de las valvas
4. Brillo extenso a través de la mayor parte del tejidode la valva

Tomado de Vahanian A, Palacios IF. Percutaneous approaches to valvular disease. Circulation 2004; 109:1572-1579.

TABLA 6. ESTADÍOS ANATÓMICOS Y HEMODINÁMICOS DE LA ESTENOSIS MITRAL (EM)

| ESTADÍO | DEFINICIÓN | ANATOMÍA DE LA VÁLVULA | HEMODINAMIA DE LA VÁLVULA | CONSECUENCIAS DE LA HEMODINAMIA | SÍNTOMATOLOGÍA |
|----------|--------------------------------------|---|---|--|---|
| A | En riesgo de estenosis mitral | -Leve apertura valvular en domo durante la diástole | Velocidad de flujo transmitral normal | Ninguna | Ninguna |
| B | Estenosis mitral progresiva | -Cambios valvulares reumáticos con fusión de comisuras y apertura diastólica en domo de las valvas de la mitral -Planimetría MVA \geq 1.5 cm ² | -Incremento de la velocidad de flujo -Área de la válvula mitral \geq 1.5 cm ² -Tiempo de hemipresión diastólica $<$ 150 ms | -Hipertrofia media o moderada de aurícula izquierda -Presión pulmonar normal en reposo | Ninguna |
| C | Estenosis mitral severa asintomática | -Cambios valvulares reumáticos con fusión de comisuras y apertura diastólica en domo de las valvas de la mitral -Planimetría MVA \leq 1.5 cm ² -Área de la mitral \leq 1 cm ² con estenosis mitral severa | -MVA \leq 1.5 cm ² -MVA \leq 1 cm ² con estenosis mitral severa -Tiempo de hemipresión diastólica \geq 150 ms -Tiempo de hemipresión diastólica \geq 220ms con estenosis mitral muy severa | -Hipertrofia severa de aurícula izquierda -Presión arterial pulmonar sistólica elevada $>$ 30 mm Hg | Ninguna |
| D | Estenosis mitral severa sintomática | -Cambios valvulares reumáticos con fusión de comisuras y apertura diastólica en domo de las valvas de la mitral -Planimetría área de la válvula mitral \leq 1.5 cm ² | -MVA \leq 1.5 cm ² -MVA \leq 1.0 cm ² con EM muy severa -Tiempo de hemipresión diastólica \geq 150 ms -Tiempo de hemipresión diastólica \geq 220 ms | -Hipertrofia severa de aurícula izquierda -Presión arterial pulmonar sistólica elevada $>$ 30 mm Hg | -Tolerancia al ejercicio disminuído -Disnea en ejercicio |

El gradiente medio trasmitral debe calcularse para determinar la repercusión hemodinámica de la estenosis mitral, usualmente es de 5 a 10 mmHg en la estenosis mitral severa; debido a la variabilidad para el cálculo no se incluye como criterio para establecer severidad

AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.

TABLA 7. ESTADÍOS DE LA INSUFICIENCIA MITRAL PRIMARIA

| | DEFINICIÓN | ANATOMÍA DE LA VÁLVULA | HEMODYNAMIA DE LA VÁLVULA | CAMBIOS HEMODYNÁMICOS | SÍNTOMAS |
|--|--|--|---|---|--|
| Estadio A | En riesgo de insuficiencia mitral | -Prolapso de válvula mitral con coaptación normal -Engrosamiento de válvula mitral y restricción valvar leve | -Sin jet de insuficiencia mitral o leve, <20% del área auricular izquierda -Vena contracta menor a <0.3 cm | Ninguna | Ninguna |
| Estadio B | Insuficiencia mitral progresiva | -Prolapso severo de la válvula con coaptación normal -Cambios reumáticos de la válvula con restricción por las valvas y pérdida de coaptación central -Priorización en endocarditis infecciosa | -Jet 20-40% aurícula izquierda o -Vena contracta <0.7 cm -Volumen regurgitante <60 mL -Fracción regurgitante <50% -Orificio regurgitación efectivo (ERO) <0.40 cm ² -Grado angiográfico 1-2+ | -Hipertrofia moderada de aurícula izquierda - Sin hipertrofia de ventrículo izquierdo -Presión pulmonar normal | Ninguna |
| Estadio C | Insuficiencia mitral severa asintomática | -Prolapso de válvula mitral severo con pérdida de la coaptación o valvas redundantes -Cambios valvulares reumáticos con restricción de valvas y pérdida de la coaptación central -Endocarditis infecciosa -Engrosamiento de las valvas con radiación de la enfermedad cardíaca | -Jet central >40% aurícula izquierda o jet holosistólico excéntrico -Vena contracta > =0.7 cm -Volumen regurgitante > o = 60 mL -Fracción regurgitante > o = 50% -Orificio regurgitación efectivo(ERO) > o = 0.40 cm ² -Grado angiográfico 3-4+ | -Hipertrofia moderada o severa de aurícula izquierdo -Hipertrofia de ventrículo izquierdo -Hipertensión pulmonar presente en reposo o ejercicio -C1: Fracción de expulsión del ventrículo izquierdo (FEVI) >60% y diámetro sistólico final de ventrículo izquierdo (DSFVI) <40 mm C2: Fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) < o =60% y diámetro sistólico final de ventrículo izquierdo (DSFVI) > o = 40 mm | Ninguna |
| Estadio D | Insuficiencia mitral severa sintomática | -Prolapso de válvula mitral severo con pérdida de la coaptación o valvas redundantes -Cambios valvulares reumáticos con restricción de valvas y pérdida de la coaptación central -Cambios valvulares reumáticos con restricción de valvas y pérdida de coaptación central -Endocarditis infecciosa -Engrosamiento valvar por radiación | -Jet central >40% del área auricular izquierda o jet holosistólico excéntrico -Vena contracta > o = 0.7 cm -Volumen regurgitante > o = 60 mL -Fracción regurgitante > o = 50% - Orificio regurgitación efectivo(ERO) > o = 0.40 cm ² > o = 40 cm ² -Grado angiográfico 3-4+ | -Hipertrofia moderada o severa de aurícula izquierda -Hipertensión pulmonar presente | -Tolerancia al ejercicio disminuido -Disnea de esfuerzo |
| El gradiente medio trasmitral debe de calcularse para determinar la repercusión hemodinámica de la estenosis mitral y usualmente es de 5 a 10 mmHg en la estenosis mitral severa; debido a la variabilidad para el cálculo no se incluye como criterio para establecer severidad | | | | | |
| AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185. | | | | | |

TABLA 8. CRITERIOS ECOCARDIOGRÁFICOS UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA INSUFICIENCIA MITRAL

| | MÍNIMA | MODERADA | SEVERA |
|---|---|--|--|
| CUALITATIVOS | | | |
| Morfología valvular | | | Rotura cordal/ músculo papilar roto/ gran defecto de coaptación |
| Doppler color. Flujo regurgitante | Flujo que alcanza el tercio proximal de la aurícula izquierda | Flujo que alcanza el tercio medio de la aurícula izquierda | Flujo central muy extenso o regurgitante con efecto pared (Coanda) y alcanza la pared posterior de la aurícula izquierda |
| Señal de Doppler continuo | Incompleto/parabólico | Denso | Denso/triangular |
| Otros | | | Gran zona de flujo de convergencia |
| Semicuantitativos | | | |
| Vena contracta | < 0,3 cm | 0,3-0,69 cm | > 0,7 cm (> 0,8 cm en biplano) |
| Venas pulmonares | Flujo pulmonar con componente | Flujo pulmonar con componente sistólico reducido | Flujo sistólico pulmonar inverso en más de una vena pulmonar |
| Llenado mitral | Predominio de onda A | Variable | Onda E dominante $\geq 1,5$ m/s |
| Otros | | | IVT mitral/IVT aórtico > 1,4 |
| Cuantitativos | | | |
| AORE Primaria Funcional | 0,20 cm ² | 0,20-0,39 cm ² | $\geq 0,40$ cm ² > 0,20 cm ² |
| Fracción regurgitante | < 30% | 30-49% | $\geq 50\%$ |
| Volumen regurgitante Primaria Funcional | 30 ml | 30-59 ml | ≥ 60 ml |
| Criterios adicionales | | | |
| Tamaño de la AI | Normal | No agrandado | Agrandada |
| Tamaño del VI | Normal | Usualmente normal | Usualmente agrandado |
| AI: Aurícula izquierda. VI: Ventrículo izquierdo. AORE: Área del orificio regurgitante efectivo. IVT: Integral velocidad-tiempo | | | |
| Lax J, Stutzbach P, et al. Consenso de valvulopatías 2015; 83 (2): 25-37 | | | |

TABLA 9. ESTADIOS DE LA INSUFICIENCIA MITRAL SECUNDARIA

| ESTADÍO | DEFINICIÓN | ANATOMÍA DE LA VÁLVULA | HEMODYNAMIA DE LA VÁLVULA | CAMBIOS HEMODYNÁMICOS | SÍNTOMATOLOGÍA |
|----------|--|---|---|--|--|
| A | En riesgo de insuficiencia mitral | Valvas, chorda o anillo normales en un paciente con enfermedad coronaria o cardiomiopatía | -Doppler sin regurgitación central en jet o área central <20% -Vena contracta disminuída <0.30 cm | -Ventrículo izquierdo normal o ligeramente dilatado con infarto o isquemia regional y anomalías de motilidad de la pared -Enfermedad primaria miocárdica con dilatación del ventrículo izquierdo y disfunción sistólica | Sintomatología secundaria a isquemia coronaria que responde a revascularización y terapia médica |
| B | Insuficiencia mitral progresiva | -Anormalidades de motilidad de la pared regional con estiramiento valvar mitral leve -Dilatación anular con pérdida de la coaptación central de las valvas mitrales | -ERO < o = 0.20 cm ² -Volumen regurgitante <30 ml -Fracción regurgitante < 50% | Motilidad de pared alterado con función sistólica de ventrículo izquierdo disminuída -Ventrículo izquierdo dilatado y disfunción sistólica secundaria a enfermedad miocárdica primaria | Sintomatología secundaria a isquemia coronaria que puede estar presente y responde a revascularización y terapia médica apropiada |
| C | Insuficiencia mitral severa asintomática | -Anormalidades de motilidad de la pared regional con estiramiento valvar severo de la mitral -Dilatación anular con pérdida de la coaptación central de las valvas de la mitral | -Incremento ERO > o = 0.20 cm ² -Volumen regurgitante > o = 30 ml -Fracción regurgitante > o = 50% | -Motilidad de pared regional anormal con reducción de función sistólica de ventrículo izquierdo -Dilatación de ventrículo izquierdo y disfunción sistólica secundaria a enfermedad primaria de miocardio | Sintomatología secundaria a isquemia coronaria que puede estar presente y responde a revascularización y terapia médica apropiada |
| D | Insuficiencia mitral severa sintomática | -Movilidad de la región de la pared y/o dilatación de ventrículo izquierdo con estiramiento de las valvas -Dilatación anular con pérdida severa de la coaptación central de las valvas | -Incremento ERO > o = 0.20 cm ² -Volumen regurgitante > o = 30 ml -Fracción regurgitante > o = 50% | -Motilidad de la pared regional anormal con función sistólica disminuída del ventrículo izquierdo -Ventrículo izquierdo dilatado con disfunción sistólica secundaria a enfermedad miocárdica primaria | Falla cardíaca secundaria a insuficiencia mitral que persiste hasta después de la revascularización y optimización de la terapia médica -Tolerancia al ejercicio disminuída -Disnea de ejercicio |

ERO: Orificio regurgitante efectivo

AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63 (22): e57–e185.