

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Práctica Clínica

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento de la
Patología de la Válvula Mitral

Evidencias y Recomendaciones

Número de Registro ESPACIO PARA SER LLENADO POR CENTEC

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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 que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud

Deberá ser citado como: Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Patología de la Válvula Mitral, México: Secretaría de Salud; 2009

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

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

ISBN en trámite

I050 Estenosis Mitral.
 I051 Insuficiencia mitral reumática.
 I052 Estenosis Mitral con insuficiencia.
 I058 Otras enfermedades de la válvula mitral.
 I059 Enfermedades de la válvula mitral no especificada.
 I06X Enfermedades reumáticas de la válvula mitral.

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Patología Valvular Mitral

Autores :

Cancino Rodríguez Carlos	Cardiólogo		UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI México DF
Camacho de Leon Manuel Enrique	Medicina Interna, Geriatria.		HGZ/MF No. 1 Pachuca, Hidalgo.
Gonzalez Aceves Eric Noel	Cardiólogo.	IMSS	UMAE Hospital de Cardiología # 34 Monterrey, Nuevo León
Galván Oseguera Héctor	Cardiólogo.		UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI México DF
Castaño Guerra Rodolfo de Jesús.	Cardiólogo.		CUMAE División de Excelencia Clínica. México DF

Validación :

Guillermo Saturno Chiu	Cardiólogo	IMSS	UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI México DF
------------------------	------------	------	--

ÍNDICE

1. Clasificación	5
2. Preguntas a Responder por esta Guía.....	6
2.1 Introducción.....	7
3. Aspectos Generales	8
3.1 Antecedentes.....	8
3.2 Justificación	8
3.3 Propósito.....	9
3.4 Objetivo de esta Guía.....	10
4. Evidencias y Recomendaciones.....	11
4.1 Prevención Primaria	12
4.1.1 Promoción de la Salud	12
4.1.1.1 Estilos de Vida	12
4.2 Prevención Secundaria.....	13
4.2.1 Detección	13
4.2.1.1 Factores de Riesgo	13
4.3 Diagnóstico	14
4.3.1 Diagnóstico Clínico	14
4.3.1.2 Pruebas Diagnósticas (laboratorio y gabinete).....	17
4.4 Tratamiento	22
4.4.1 Tratamiento Farmacológico (ver anexo 2, cuadro 1)	22
4.4.2 Tratamiento no Farmacológico.....	26
4.5 Criterios de Referencia.....	29
4.5.1 Técnico-Médicos	29
4.5.1.1 Referencia al Segundo Nivel de Atención	29
4.6 Vigilancia y Seguimiento.....	30
4.7 Días de Incapacidad en Donde Proceda.....	33
5. Definiciones Operativas	37
6. Anexos	39
6.1 Protocolo de Búsqueda	39
6.2. Sistemas de Clasificación de la Evidencia y Fuerza de la Recomendación.....	40
6.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad.....	42
6.4 Medicamentos	45
7. Bibliografía	48
8. Agradecimientos	50
9. Comité Académico	51
10. Directorio	52
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica	53

1. CLASIFICACIÓN

Registro : -	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico general, Médico familiar, Médico internista, Cardiólogo, Geriatra , Cirujano cardiovascular.
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	I050 Estenosis Mitral. I051 Insuficiencia mitral reumática. I052 Estenosis Mitral con insuficiencia. I058 Otras enfermedades de la válvula mitral. I059 Enfermedades de la válvula mitral no especificada. I06X Enfermedades reumáticas de la válvula mitral.
NIVEL DE ATENCIÓN	Primero, segundo y tercer nivel de atención
CATEGORÍA DE LA GPC	Diagnóstico ,Tratamiento y Seguimiento.
USUARIOS	Médico general, Médicos familiar, Médico internista, Cardiólogo, Geriatra , Odontólogo , Cirujano cardiovascular, Personal de la salud en formación.
POBLACIÓN BLANCO	Hombres y Mujeres ≥ 18 años con patología de la valvular mitral.
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Criterios clínicos para el diagnóstico Estratificación Tratamiento farmacológico. Tratamiento no farmacológico. Seguimiento.
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Detección oportuna y retraso en la progresión de la enfermedad Disminución de la morbi-mortalidad Disminución de utilización de servicios de urgencias y hospitalización Mejora Calidad de vida
METODOLOGÍA	Adaptacion, adopción de recomendaciones basadas en las guías de referencia.
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Se llevará a cabo una validación por pares.
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO _____ FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA.

- 1.- En la etiología de la enfermedad valvular mitral, ¿Cuáles son las principales causas?
- 2.- ¿Cuales son las expresiones clínicas de la valvulopatía mitral de origen reumático?
3. ¿ Cual es la prevalencia de la patología valvular mitral en México?.
4. ¿Cuáles son los criterios de diagnóstico clínico?
5. ¿Cuáles son los auxiliares de diagnóstico útiles en la patología valvular mitral?
6. ¿Cuales son los criterios de tratamiento quirúrgico en la patología valvular mitral?
- 7.- ¿Cuáles son los criterios para tratamiento por cardiología intervencionista en la Estenosis Mitral?
- 8.-¿Cual es el tratamiento farmacológico de la patología valvular mitral?.
9. ¿Cual es la vigilancia del paciente con valvulopatía mitral a largo plazo?
- 10.- ¿Cuales son los criterios de referencia y contrareferencia de los pacientes con valvulopatía mitral entre los tres niveles de atención?

2.1 INTRODUCCIÓN

A diferencia de los países desarrollados, en México las valvulopatías siguen siendo un problema importante de salud pública siendo la valvulopatía mitral (VM) la principal causa.

El desarrollo de mejores métodos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, ha logrado en los últimos 50 años disminuir la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes mejorando su pronóstico y calidad de vida. Estos cambios se han logrado en base a los avances tecnológicos y a la mayor comprensión de la historia natural de la valvulopatía mitral reumática y no reumática.

En México, desde el uso de la penicilina para las infecciones por estreptococo, ha disminuido de forma significativa la prevalencia de la EVM de origen reumático, sin embargo aún existen zonas marginadas en donde no ha sido posible erradicarla. En la actualidad la EVM de origen reumático sigue siendo un problema de salud en personas en edad productiva. En zonas con mayor desarrollo como las áreas urbanas, con los cambios culturales y de transición epidemiológica, cada vez es más frecuente la aparición de patología de la VM de origen no reumático; sobre todo de origen isquémico, degenerativo, infeccioso, inflamatorio y desconocidas.

La enfermedad de la VM puede tener repercusiones y secuelas en los pacientes que la presentan por lo que es importante realizar un diagnóstico oportuno. En la actualidad el médico debe realizar historia clínica completa, apoyado en estudios complementarios como el electrocardiograma (ECG) y rayos x (Rx). Uno de los estudios que ha tomado relevancia es el ecocardiograma, que en la actualidad se considera como uno de los métodos más importantes para evaluar la estructura y la función de la válvula mitral, gracias al avance tecnológico en imagen y al uso de la ecocardiografía transesofágica (ETE) y tridimensional.

El cateterismo cardíaco se utiliza únicamente en situaciones especiales, cuando existe controversia entre los datos clínicos y ecocardiográficos, para evaluar las arterias coronarias, analizar lesiones valvulares asociadas y con fines terapéuticos (valvuloplastia mitral percutánea).

El tratamiento de la valvulopatía mitral ha evolucionado en los últimos años con la incorporación del tratamiento intervencionista. Este método ofrece la valvuloplastia con balón en pacientes con estenosis mitral pura (EMP) y la angioplastia coronaria con colocación de stents en pacientes con valvulopatía de origen isquémico. El tratamiento quirúrgico también ha avanzado gracias al perfeccionamiento de prótesis valvulares tanto mecánicas como biológicas, de mejores técnicas de reparación de la válvula mitral, de circulación extracorpórea y de protección miocárdica y a la utilización del ETE en el transoperatorio.

Se debe insistir en la prevención de Fiebre Reumática, a pesar del avance en el diagnóstico y tratamiento. Esto se logrará con una adecuada profilaxis y un buen control de los factores de riesgo en la población, así como un diagnóstico preciso y oportuno para su tratamiento.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 ANTECEDENTES

La Fiebre reumática fue descrita en el siglo XVI por Baillou como Reumatismo articular agudo, en el siglo XVII Sydenham distinguió entre la artralgia por gota y por artritis reumática y describió la corea. Wells y Meynet en forma independiente describieron los nódulos, Boilliaud integró la entidad nosológica.

En el siglo XIX Trousseau autor del aforismo la FR. “Lame las articulaciones y muerde el corazón” para señalar el curso benigno de la inflamación articular y la gravedad de la lesión cardíaca. Ya en el siglo XX en 1904 Aschoff describió la lesión patognomónica que recibió su nombre.

Entre 1920-1945 Lancefield, Coburn, Rammelkamp y otros señalaron la relación entre la infección faríngea por *Estreptococo* y la FR. Cavelti sugirió un componente inmunológico que confirmaron Kaplan y Ziebriskie y finalmente Pantorroyo encontró evidencia de un marcador inmunogenético. (Soto 2001).

3.2 JUSTIFICACIÓN

Desde finales del siglo XIX y la 1ª mitad del siglo XX la Fiebre reumática y la Cardiopatía reumática inactiva fueron graves problemas de salud pública en el mundo accidental.

De las válvulas cardíacas, la mitral es la mas afectada, en 1950 la principal causa era la fiebre reumática, Chávez en 1942 reporto incidencia del 41% entre FR/CRI, época en la que se estableció la campaña nacional contra le fiebre reumática.

En 1970-74 Kuri y cols. Informaron en un estudio de prevalencia incidencia del 10.6/1000.

En los últimos años las lesiones valvulares mitrales secundarias a cardiopatía isquémica, cardiomiopatías y los pacientes con afectación congénita han aumentado en forma significativa, sin embargo la etología reumática continua siendo el principal motivo de intervención quirúrgica o por cardiología intervencionista en nuestras instituciones.

La SSA reporta en 2001, entre los años 1994-2000 bajo el rubro de Enfermedades reumáticas crónicas del corazón del sistema nacional automático de egresos hospitalarios una tasa de 0.3 para Fiebre reumática aguda y 6.9 para Cardiopatía reumática inactiva. Una tasa de morbilidad del 2.6 y mortalidad del 6.9. Estas cifras evidencian que aun las lesiones valvulares secundarias a fiebre reumática son la principal causa de cirugía valvular en nuestro país afectando a jóvenes y adultos en etapa productiva y consumiendo una cantidad importante de recursos para la salud.

3.3 PROPÓSITO

La Guía de Práctica Clínica Patología de la válvula mitral 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 **Específico de Guías de Práctica Clínica**, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial 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, segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre el Diagnóstico y tratamiento de Enfermedad de la válvula mitral los objetivos de la presente guía son:

En el primer nivel de atención:

Identificar de forma oportuna los pacientes con datos clínicos y el apoyo de auxiliares de diagnóstico que permiten establecer el diagnóstico de enfermedad valvular mitral, estratificar y enviar los pacientes que ameriten tratamiento en el 2° y 3° nivel de atención ya sea para confirmación diagnóstica o para tratamiento definitivo.

En el segundo nivel de atención.

Las acciones del primer nivel.

Apoyo al primer nivel en el diagnóstico de los pacientes con valvulopatía mitral.

El control y seguimiento de los pacientes enviados del 3° nivel después de tratamiento quirúrgico, o por cardiología intervencionista, para el control de anticoagulantes y manejo farmacológico.

Enviar al 3° nivel de atención médica a los pacientes para completar estudios diagnósticos, tratamiento quirúrgico o por cardiología intervencionista y durante el seguimiento para revaloración.

En el tercer nivel de atención.

Ofrecer apoyo a los niveles 1° y 2° de atención médica para el diagnóstico y tratamiento de los enfermos con patología valvular mitral.

Ofrecer a los pacientes con patología mitral el tratamiento adecuado para su patología; tratamiento médico, quirúrgico o por cardiología intervencionista, lo que 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.

3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

- 1.-Detección oportuna, tratamiento adecuado de la patología de la válvula mitral.
- 2.-Evitar la progresión de la enfermedad.
3. -Enviar oportunamente a los pacientes al 3° nivel de atención médica para tratamiento quirúrgico o por cardiología intervencionista.
- 4.- Disminución de la morbi-mortalidad en los pacientes con patología de la válvula mitral.
- 5.- Realizar seguimiento y control adecuado en los niveles 2° y 3° de atención médica de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico o intervencionista.
- 6.-Disminución de utilización de servicios de urgencias y hospitalización.
- 7.-Mejorar la calidad de vida de los pacientes tratados con cirugía o valvuloplastia mitral percutánea.

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 y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

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 de Shekelle.

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:

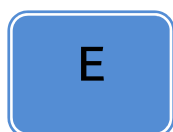
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	Z++ (GIB, 2007)

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:

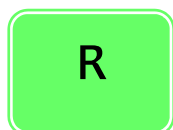
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía.



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Las faringitis por <i>Streptococcus</i> β hemolítico del grupo A es la causa de Fiebre reumática	IB. Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009
R Se recomienda la erradicación del <i>Streptococcus</i> β hemolítico del grupo A con el esquema de antibióticos de la tabla 1	IB. Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009. New Zealand Guidelines Group 2009
E Esta indicado el tratamiento con antibióticos para la erradicación del <i>Streptococcus</i> β hemolítico del grupo A	IB. Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009 New Zealand Guidelines Group 2009.

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN

4.1.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Los pacientes con Fiebre reumática deben de recibir profilaxis con antibióticos para evitar episodios recurrentes.	IB. Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease. New Zealand Guidelines Group 2009
R Es razonable la profilaxis para Endocarditis con antibióticos en los pacientes con válvula protésica o utilización de material protésico en la reparación de la valva que serán sometidos a tratamiento dental y en quienes se realice manipulación del tejido gingival, periapical del diente o perforación de la mucosa oral.	IlaB Nishimura R ACC/AHA 2008 Guideline Update on valvular heart disease: Focused update on Infective endocarditis.
R Es razonable utilizar profilaxis con antibióticos en pacientes sometidos a tratamiento dental con antecedente de Endocarditis previa	IlaB Nishimura R ACC/AHA 2008 Guideline Update on valvular heart disease: Focused update on Infective endocarditis.
R No esta indicada la profilaxis en pacientes que serán sometidos a procedimientos, urológicos, ginecológicos y gastrointestinales	III B Nishimura R ACC/AHA 2008 Guideline Update on valvular heart disease: Focused update on Infective endocarditis. New Zealand Guidelines Group 2009
R Se recomienda utilizar tratamiento antibiótico en pacientes que ya presentaron Fiebre Reumática para evitar recurrencia de acuerdo a la Tabla 2.	IB Nishimura R ACC/AHA 2008 Guideline Update on valvular heart disease: Focused update on Infective endocarditis.
R Se recomienda que la duración del tratamiento antibiótico en Prevención secundaria se establezca según la tabla 3.	IB. Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009
R Se recomienda tratamiento antibiótico como profilaxis para Endocarditis Bacteriana de acuerdo a la tabla 4.	IB. Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009

4.3 DIAGNÓSTICO**4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E En nuestro medio la principal causa de estenosis mitral continua siendo la Fiebre reumática.	[E : Shekelle] SINEG 2000
E La aparición de los síntomas se presentan cuando el área valvular mitral es < 2.5cm²	III [E : Shekelle] Gorlin R et al 1951.
E El diagnostico de Fiebre Reumática Aguda se basa en los criterios modificados de Jones; dos criterios mayores o un criterio mayor mas dos menores hace diagnostico definitivo de Fiebre Reumática Aguda. Los criterios mayores son: carditis, poliartritis, corea, eritema marginado y nódulos subcutáneos. Los criterios menores son fiebre, poliartralgias, intervalo PR prolongado en el ECG , elevación de la proteína C reactiva y de la velocidad de sedimentación globular.	IV [E : Shekelle] Braunwald E. Heart Disease Mcgraw Hill. Capitulo 7-219-56 Steiner Robert.2008
E La auscultación de la estenosis mitral pura se caracteriza por el ritmo de Duroziez, cuyos elementos son: I ruido brillante, sístole limpia, II ruido duplicado por chasquido de apertura y retumbo, reforzamiento presistólico (en ritmo sinusal). Cuando existe hipertensión pulmonar el componente pulmonar del 2º ruido está reforzado (2P), y existe levantamiento paraesternal izquierdo bajo por crecimiento del ventrículo derecho.	IV [E : Shekelle] Fishleder L B.et al Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardiaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.
E La insuficiencia mitral se detecta por la presencia de un I ruido disminuido, soplo holosistólico y desplazamiento de la punta del corazón hacia abajo y a la izquierda por crecimiento del ventrículo izquierdo. El 2P también está reforzado y traduce elevación de la presión arterial pulmonar.	IV [E : Shekelle] Fishleder L B. et al Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardiaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.

E

La auscultación de la doble lesión mitral consiste en la presencia de 1 ruido de intensidad variable, soplo holosistólico y retumbo. Puede haber reforzamiento del 2P

E

Los pulsos arteriales periféricos en cualquier tipo de la valvulopatía mitral pueden ser regulares o irregulares según el paciente conserve el ritmo sinusal o haya caído a fibrilación auricular.

E

La insuficiencia mitral aguda se caracteriza por presencia de disfunción ventricular izquierda de grado variable, incluyendo el edema agudo pulmonar y/o choque cardiogénico, con aparición de nuevos soplos o atenuación de los pre-existentes por bajo gasto, depende del sitio de ruptura, cuerda tendinosa o músculo papilar.

E

En pacientes con área valvular > 1.5cm² usualmente no tienen síntomas en reposo, pero presentan disnea al esfuerzo

E

Se clasifica la severidad de la lesión valvular mitral de acuerdo a los hallazgos ecocardiográficos.

E

Se considera Estenosis mitral mínima si tiene gradiente transmitral < 5mmHg, presión sistólica de la arteria pulmonar < 30 mmHg y área valvular >1.5cm².

E

Se considera Estenosis mitral moderada si tiene gradiente transmitral de 5 a 10 mmHg, presión sistólica de la arteria pulmonar de 30 a 50 mmHg y área valvular de 1 a 1.5cm².

E

Se considera Estenosis mitral severa si tiene gradiente transmitral > 10 mmHg, presión sistólica de la arteria pulmonar > 50 mmHg y área valvular < 1cm².

IV

[E : Shekelle]

Fishleder L B. et al Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardiaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.

IV

[E : Shekelle]

Fishleder L B. et al Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardiaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.

IV

[E : Shekelle]

Fishleder L B. et al Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardiaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

La insuficiencia mitral es el resultado de cualquier anomalía en la función del aparato valvular que impide la coaptación valvar, las causas principales son: etiología reumática, isquémica, endocarditis y degeneración mixomatosa.

I

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Los criterios para clasificar la Insuficiencia mitral se dividen en cualitativos, cuantitativos y la presencia de dilatación auricular y ventricular izquierdas (tabla 5).

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

Cuando se presenta insuficiencia mitral aguda por afección del aparato valvular secundaria a isquemia miocárdica por enfermedad coronaria o endocarditis bacteriana cursan con insuficiencia cardíaca grave

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

Cuando se presenta insuficiencia cardíaca grave secundaria a ruptura de algún elemento de aparato valvular esta indicada la estabilización clínica con inotrópicos, vasodilatadores, balón de contrapulsación intraortico y tratamiento quirúrgico.

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

Los pacientes con insuficiencia mitral crónica pueden permanecer asintomáticos por muchos años

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

El prolapso valvular mitral (PVM) se define como el desplazamiento o deslizamiento de una o de ambas valvas mitrales, durante la sístole, hacia el interior de la aurícula izquierda, con o sin insuficiencia mitral

I

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Esta indicado realizar ecocardiograma en pacientes con sospecha de insuficiencia mitral por prolapso valvular

I

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Esta indicado realizar profilaxis secundaria en pacientes con evidencia clínica y ecocardiográfica de prolapso de la válvula mitral con insuficiencia.

I

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

4.3.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS (LABORATORIO Y GABINETE)

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	IA. Vahanian Alec Guidelines of management of valvular heart disease ESC 2007.
E	IA. Guidelines for electrocardiography ACC/AHA 1992
E	IV [E : Shekelle] Braunwald E. Heart Disease McGraw Hill. Capitulo 7-219-56 Steiner Robert.2008
E	IV [E : Shekelle] Braunwald E. Heart Disease McGraw Hill. Capitulo 7-219-56 Steiner Robert.2008
E	IV [E : Shekelle] Braunwald E. Heart Disease McGraw Hill. Capitulo 7-219-56 Steiner Robert.2008

E

La prueba de esfuerzo puede aportar información útil en pacientes con enfermedad valvular cardíaca, sobretodo en pacientes que se refieren asintomáticos ó con síntomas de difícil valoración.

IC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

Se debe realizar un ECOTT para pacientes con soplo cardíaco y síntomas ó signos de insuficiencia cardíaca isquemia ó infarto del miocardio, síncope, trombo-embolismo, endocarditis infecciosa, ó alguna otra evidencia clínica de cardiopatía estructural.

IC

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

E

El ecocardiograma debe realizarse en pacientes con diagnóstico de Estenosis Mitral para evaluar la severidad hemodinámica de la enfermedad (gradiente medio transvalvular mitral, área valvular mitral y presión arterial pulmonar).

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ecocardiograma debe realizarse en pacientes con diagnóstico de Estenosis Mitral para evaluar la presencia de lesiones concomitantes en otras válvulas y para valorar la morfología valvular mitral (susceptibilidad de valvulotomía mitral percutánea).

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ecocardiograma debe realizarse en la re-evaluación de pacientes con estenosis mitral conocida y cuyos signos y síntomas han mostrado deterioro reciente.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ecocardiograma debe realizarse para evaluar la respuesta hemodinámica del gradiente medio y la presión arterial pulmonar cuando existe discrepancia entre los hallazgos ecocardiográficos y los hallazgos clínicos.

IC

National Guideline Clearinghouse 2008

E

En pacientes con estenosis mitral, el ecocardiograma transesofágico debe realizarse para evaluar la presencia de un trombo auricular izquierdo y para evaluar el grado de insuficiencia mitral en pacientes considerados candidatos a una valvulotomía mitral percutánea.

IC

National Guideline Clearinghouse 2008

E

En pacientes con estenosis mitral el ecocardiograma transesofágico debe realizarse para evaluar la morfología y severidad hemodinámica de la enfermedad cuando el ecocardiograma transtorácico aporta datos subóptimos.

IC

National Guideline Clearinghouse
2008

R

Es razonable realizar un ecocardiograma transtorácico en pacientes asintomáticos con estenosis mitral para evaluar la presión pulmonar (Con estenosis mitral severa cada año, con estenosis mitral moderada cada 1 a 2 años y con estenosis mitral ligera cada 3 a 5 años).

IIaC

National Guideline Clearinghouse
2008

R

No está indicado realizar un ecocardiograma transesofágico como evaluación de rutina en pacientes con estenosis mitral cuyo ecocardiograma transtorácico aporta datos satisfactorios en la morfología y hemodinámica valvular.

IIIC

National Guideline Clearinghouse
2008

E

El Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) es un estudio de imagen no invasivo clave para el diagnóstico de valvulopatías, en especial para pacientes asintomáticos con soplos diastólicos, continuos, holosistólicos, sistólicos tardíos ó asociados con un “chasquido” de expulsión.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease .

E

En insuficiencia mitral (IM) el ECOTT debe de realizarse en la evaluación inicial, para valorar el diámetro y función ventricular izquierda (FEVI), diámetro del ventrículo derecho y aurícula izquierda, presión arterial pulmonar, y severidad de la IM.

IC

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ECOTT debe realizarse en forma anual ó semestral para evaluar la función ventricular izquierda (FEVI y el diámetro tele-sistólico del ventrículo izquierdo), en pacientes asintomáticos con IM moderada a severa

IC

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ECOTT debe realizarse en pacientes con IM para evaluar el aparato valvular mitral y la función del ventrículo izquierdo, posterior a un cambio en los signos ó síntomas.

IC

National Guideline Clearinghouse 2008.

E

El ecocardiograma transtorácico está indicado para evaluar las dimensiones del ventrículo izquierdo, la función ventricular izquierda y la hemodinámica valvular mitral en la evaluación inicial posterior a un reemplazo valvular mitral o a una cirugía de reparación valvular mitral.

IC

National Guideline Clearinghouse 2008.

R

Es razonable realizar un ecocardiograma en pacientes con insuficiencia mitral severa asintomáticos para evaluar la tolerancia al esfuerzo y los efectos del esfuerzo en la presión pulmonar y en la severidad en dichas condiciones del grado de insuficiencia mitral.

IIaC

National Guideline Clearinghouse 2008.

R

El ecocardiograma transtorácico no está indicado como evaluación de rutina en pacientes asintomáticos con insuficiencia mitral ligera y función sistólica y dimensiones del ventrículo izquierdo normales.

IIIC

National Guideline Clearinghouse 2008.

E

El ECOTT está indicado para el diagnóstico de prolapso valvular Mitral (PVM) y valorar la presencia de Insuficiencia Mitral, morfología de las valvas, y respuesta ventricular, en pacientes asintomáticos con signos clínicos de PVM.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

R

El Ecocardiograma Transesofágico se debe considerar cuando el ECOTT aporte información subóptima o cuando se sospeche de trombosis, disfunción protésica o endocarditis infecciosa. Se debe utilizar de manera intraoperatoria para monitorizar los resultados de la reparación valvular o en procedimientos complejos.

IB.

Vahanian Alec Guidelines of management of valvular heart disease ESC 2007.

R

La Tomografía Computada permite cuantificar de forma precisa y reproducible la calcificación valvular, ligada a la severidad de la valvulopatía y aporta información pronóstica adicional. En centros de experiencia, la Tomografía Multicorte puede ser utilizada para excluir enfermedad arterial coronaria en pacientes con bajo riesgo para aterosclerosis.

III

Vahanian Alec. Guidelines of management of valvular heart disease ESC 2007.

R

Al momento actual, la Resonancia Magnética no está indicada en la valoración clínica rutinaria de pacientes con valvulopatía, sin embargo, se puede utilizar como técnica alternativa para cuantificar la función cardíaca, dimensiones y volumen regurgitante.

E

El cateterismo cardíaco puede aportar información importante respecto a la presencia y severidad de la obstrucción e insuficiencia valvular, así como cortocircuito intracardíaco. Por otro lado, aporta información adicional para pacientes con discrepancia entre hallazgos clínicos y ecocardiográficos.

E

El CTC está indicado para la evaluación hemodinámica de la severidad de la EM, cuando exista discrepancia entre el gradiente trans-valvular medio y el área valvular mitral.

R

Es razonable utilizar el CTC para evaluar la respuesta hemodinámica de la presión arterial pulmonar y auricular izquierda al ejercicio, cuando exista discordancia entre los hallazgos clínicos y la hemodinámica en reposo.

R

Se puede utilizar el CTC en pacientes con EM para evaluar la etiología, en caso de documentarse de una hipertensión arterial pulmonar severa que no corresponda con la severidad de la EM valorada por estudios no invasivos.

R

El CTC diagnóstico no está indicado para la evaluación hemodinámica de la EM cuando los datos por ECOTT sean concordantes con los hallazgos clínicos.

E

El ventriculograma izquierdo y la evaluación hemodinámica están indicados cuando las pruebas no invasivas no son concluyentes, independientemente de la severidad de la insuficiencia mitral y de la función ventricular izquierda.

E

El estudio hemodinámico está indicado cuando la presión pulmonar reportada se encuentra fuera de proporción a la severidad de la insuficiencia mitral en las pruebas no invasivas.

III

Vahanian Alec. Guidelines of management of valvular heart disease ESC 2007.

III

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease.

IC.

National Guideline Clearinghouse 2008

IIaC.

National Guideline Clearinghouse 2008

IIaC.

National Guideline Clearinghouse 2008

IIIC.

National Guideline Clearinghouse 2008

IC.

National Guideline Clearinghouse 2008

IC.

National Guideline Clearinghouse 2008

E

El ventriculograma izquierdo y el estudio hemodinámico están indicados cuando existe discrepancia entre los síntomas y signos clínicos y los hallazgos de severidad de la insuficiencia mitral en las pruebas no invasivas.

IC.

National Guideline Clearinghouse 2008

E

La angiografía coronaria está indicada antes de que el enfermo se someta a una cirugía valvular mitral en presencia de factores de riesgo para enfermedad arterial coronaria.

IC.

National Guideline Clearinghouse 2008

R

El ventriculograma izquierdo y el estudio hemodinámico no están indicados en pacientes con insuficiencia mitral cuya reparación quirúrgica no se encuentra contemplada.

IIIC.

National Guideline Clearinghouse 2008

4.4 TRATAMIENTO

4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (VER ANEXO 2, CUADRO 1)

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	En la Estenosis Mitral la Digoxina, los betabloqueadores y algunos calcioantagonistas como el verapamilo y el diltiazem pueden ser útiles para controlar la frecuencia ventricular en caso de fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida.
E	Los diuréticos y los nitratos son útiles para combatir la congestión pulmonar y/o sistémica en pacientes con Estenosis Mitral.
E	La Digoxina no es de ninguna utilidad cuando el paciente conserva el ritmo sinusal.
E	El tratamiento de un episodio agudo de fibrilación auricular debe ir encaminado a controlar la frecuencia ventricular (con digital, calcioantagonistas o betabloqueadores) y proporcionar una cobertura antitrombótica mediante anticoagulación completa con heparina sódica.
	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

La restauración del ritmo sinusal debe ser seguida de un periodo de 4 semanas de anticoagulación en rangos terapéuticos, periodo en el que persiste el riesgo de trombosis auricular por deficiencia en la actividad mecánica de la cámara.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

La anticoagulación esta Indicada en pacientes con EVM para prevenir eventos embolicos sistémicos y cerebrales.

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

La anticoagulación crónica con cumarínicos en rangos terapéuticos está indicada en pacientes con fibrilación auricular crónica ó paroxística.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

La anticoagulación crónica con cumarínicos en rangos terapéuticos está indicada en pacientes con antecedente de un evento embólico previo independientemente del ritmo que conserven.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

La anticoagulación esta Indicada en pacientes Con Estenosis Mitral y trombo auricular izquierdo.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Se debe anticoagular cuando existe trombo AI diagnosticado por ETE.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease

R

Es razonable la anticoagulación crónica con cumarínicos en pacientes con Estenosis Mitral en ritmo sinusal y un tamaño ecocardiográfico de la aurícula izquierda $\geq 50\text{mm}$

IIB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

R

Se recomienda anticoagular los pacientes con severa E.M. crecimiento de A.I. Y contraste espontaneo en el Ecocardiograma.

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

No está indicada la anticoagulación crónica con cumarínicos en pacientes con Estenosis Mitral en ritmo sinusal y con AI de un tamaño ecocardiográfico $\leq 50\text{mm}$.

III

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000



Es razonable utilizar la Amiodarona como fármaco de elección para mantener el ritmo sinusal después de una cardioversión eléctrica ó farmacológica de una fibrilación auricular aguda.

Buena Práctica Clínica



Es razonable utilizar sotalol, Propafenona ó Flecainida para mantener el ritmo sinusal después de una cardioversión eléctrica ó farmacológica de una fibrilación auricular aguda si existen contraindicaciones para usar la Amiodarona

Buena Práctica Clínica



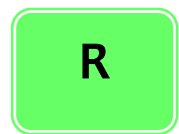
Es razonable intentar la cardioversión eléctrica de un episodio de fibrilación auricular aguda siempre y cuando exista un periodo mínimo de 3 semanas de adecuada anticoagulación antes del procedimiento.

Buena Práctica Clínica



Es razonable la cardioversión eléctrica de una fibrilación auricular aguda sin anticoagulación previa si no se observa material trombótico intracardiaco en un ETE

Buena Práctica Clínica



La profilaxis secundaria del paciente con Estenosis Mitral forma parte del tratamiento. Ver tablas 2, 3 y 4.

IB.
Gerber MA, AHA Scientific Statements 2009



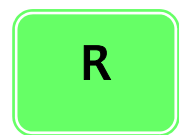
En los pacientes con Prolapso Valvular mitral que presenten palpitaciones como síntoma pueden verse beneficiados con el tratamiento betabloqueador.

IB
Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000



En los pacientes con Prolapso Valvular mitral con episodios neurológicos focales está indicado el tratamiento con Ácido Acetilsalicílico a dosis de 80 a 325mg diarios sin importar que se encuentren en ritmo sinusal y no tengan evidencia de trombo auricular izquierdo en el ETT.

IB
Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000.



En los pacientes con Prolapso Valvular mitral se recomienda el tratamiento con Ácido Acetilsalicílico siempre y cuando sean < 65 años ó presenten datos ecocardiográficos de riesgo alto (valvas con espesor > 5mm)

IIB.
Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En pacientes con Prolapso Valvular Mitral está indicada la anticoagulación oral con cumarínicos si se encuentran en fibrilación auricular ó son > 65 años, presenten insuficiencia mitral considerable ó insuficiencia cardíaca.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En los pacientes con Prolapso Valvular Mitral está indicada la anticoagulación oral con cumarínicos siempre y cuando tengan el antecedente de un evento embólico o un ataque transitorio bajo tratamiento con Ácido Acetilsalicílico.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En los pacientes con Insuficiencia Mitral Aguda el Nitroprusiato de sodio ó la Nitroglicerina intravenosa son útiles con el objetivo de disminuir la congestión pulmonar.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En los pacientes con Insuficiencia Mitral Aguda, la Dobutamina es el inotrópico de elección siempre y cuando exista hipotensión ó bajo gasto cardíaco.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En los pacientes con Insuficiencia Mitral Aguda debe considerarse el tratamiento antibiótico energético cuando la Endocarditis Infecciosa es el sustrato causal.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

En los pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica que se encuentren en fibrilación auricular debe considerarse el tratamiento con Digital, calcioantagonistas (Verapamilo ó Diltiazem) ó betabloqueadores con el fin de controlar la frecuencia ventricular.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

R

En pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica está indicada la anticoagulación oral con cumarínicos si presentan fibrilación auricular crónica ó paroxística

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Se recomienda la anticoagulación oral en pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica que conservan el ritmo sinusal pero que tienen una dimensión auricular izquierda > 55mm ó que tengan un antecedente embólico.

IIb

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

R

Se recomienda el tratamiento con vasodilatadores en los pacientes con insuficiencia mitral crónica que tengan en forma eventual una Hipertensión Arterial Sistémica acompañante.

IIb

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

4.4.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Esta Indicada la valvuloplastia mitral percutánea con balón (VMPB) en pacientes con Estenosis mitral pura y anatomía favorable.

IA

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Se recomienda la VMPB en pacientes con Estenosis mitral moderada o severa en clase II-III y IV NYHA con morfología favorable y ausencia de trombo auricular o insuficiencia mitral moderada

IA.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Se recomienda la VMPB en pacientes con Estenosis mitral moderada o severa asintomáticos con Hipertensión arterial pulmonar sistólica (PSAP) > de 50 mmHg. en reposo o >60 mmHg en ejercicio con morfología favorable y ausencia de trombo auricular o insuficiencia mitral moderada

IA.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la VMPB en pacientes con EM moderada a severa con valva rígida y calcificada en clase funcional III y IV NYHA que no son candidatos a cirugía por alto riesgo quirúrgico.

IIaC

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable realizar la VMPB en pacientes asintomáticos con Estenosis mitral moderada a severa con morfología valvular favorable y con FA de reciente inicio en ausencia de trombo intraauricular o insuficiencia mitral moderada a severa.

IIbC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable realizar la VMPB en pacientes con clase funcional II-III y IV NYHA. Con área valvular > 1.5cm² con evidencia hemodinámica de EM severa (PSAP> 60 mmhg., PCP ≥ 25mmhg y gradiente valvular medio > 15 mmgr).

IIbC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable considerar la VMPB como alternativa a cirugía en pacientes con EM moderada a severa en clase funcional III-IV con valva rígida y calcificada.

IIBc.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

No está indicada la valvulotomía mitral percutánea en pacientes con EM leve.

IIIC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

No esta indicada la VMPB en pacientes con insuficiencia mitral moderada a severa y/o trombo intraauricular

IIIC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

La cirugía valvular(reparación si es posible) por EM esta indicada cuando no es posible realizar valvuloplastia percutánea.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Se recomienda en pacientes con síntomas la sustitución valvular mitral (si no es posible la reparación) en pacientes con EM e IM ambas lesiones de moderada a severa repercusión.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la sustitución valvular en pacientes con EM e HAP > 60mmhg en clase I y II NYHA (si no es posible realizar VMPB).

IlaC

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Se puede considerar la reparación VM en pacientes asintomáticos con EM de moderada a severa que han tenido evento embolico con anticoagulación adecuada.

IIBc.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

No esta indicada la reparación valvular mitral en pacientes con EM leve.

IIIC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

No esta indicada la comisurotoma mitral cerrada, en pacientes con EM. La comisurotoma abierta es una mejor opción.

IIIC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Esta indicada la cirugía mitral en pacientes sintomáticos con IM severa

IB

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Esta indicada la cirugía mitral en pacientes con IM severa en clase funcional II, III y IV de NYHA sin daño ventricular severo.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Esta indicada la cirugía mitral en pacientes asintomáticos con IM severa con daño ventricular izquierdo mínimo a moderado

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

La reparación valvular esta recomendada sobre la sustitución valvular en la mayoría de los pacientes con IM severa y crónica. Los pacientes deberán ser enviados a un centro con experiencia quirúrgica.

IC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la reparación valvular en centros con experiencia, en pacientes asintomáticos con IM severa y función ventricular normal con posibilidades de éxito mayores del 90%.

IlaB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la cirugía mitral en pacientes asintomáticos con IM severa y crónica con función ventricular normal y Fibrilación auricular de reciente inicio.

IlaC

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la cirugía mitral en pacientes asintomáticos con IM severa con función ventricular normal y presión sistólica pulmonar > 50 mmhg en reposo y > 60 mmhg en ejercicio

IlaC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

Es razonable la cirugía mitral en pacientes con IM severa y crónica con daño ventricular severo, afectación del aparato subvalvular en quienes la reparación tiene altas posibilidades de éxito.

IlaC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

La reparación de la válvula mitral pudiera ser considerada en pacientes con IM severa y daño miocardico (FE< 30%) en clase III-IV NYHA aun después de tratamiento farmacológico optimo.

IlbC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

R

La cirugía valvular mitral no esta indicada en pacientes asintomáticos con IM y función cardiaca normal en quienes exista duda del éxito de la reparación valvular

IIIC.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA**4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS****4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
✓/R En el primer nivel de atención médica, con la sospecha clínica de patología valvular mitral se deben solicitar al 2° o 3° nivel apoyo diagnóstico para realizar ECG., Rayos x y ecocardiograma.	Buena Práctica Clínica.
✓/R En el primer nivel de atención médica cuando se cuente con el dx. Integral se recomienda enviar el paciente al 2° nivel para valoración cardiológica.	Buena Práctica Clínica.
✓/R Se recomienda enviar del Segundo nivel al tercer nivel de atención clínica cuando no se cuente con el recurso humano(cardiólogo) en el segundo nivel.	Buena Práctica Clínica.
✓/R Se recomienda enviar del segundo nivel al tercer nivel de atención médica a los pacientes con enfermedad valvular que ameriten estudio en el laboratorio de hemodinámica y/o tratamiento quirúrgico.	Buena Práctica Clínica.
E Todos los pacientes que hayan recibido cirugía valvular necesitan un seguimiento cardiológico de por vida	IB Vahanian Alec Guidelines of management of valvular heart disease ESC 2007.
✓/R Se recomienda que el tercer nivel de atención médica deberá enviar al 2° nivel a los pacientes que han sido sometidos a tratamiento quirúrgico y son portadores de válvula protésica.	Buena Práctica Clínica.
✓/R Se recomienda realizar el control de anticoagulantes, profilaxis de fiebre reumática y endocarditis así como ajuste de otros medicamentos en el segundo nivel de atención	Buena Práctica Clínica.
✓/R Se recomienda enviar del segundo al tercer nivel de atención médica a los pacientes con sospecha clínica y/o auxiliares de diagnostico de patología que amerite nuevamente tratamiento (disfunción protésica, disfunción de otra válvula cardiaca, Bloqueo Auriculo-ventricular etc.).	Buena Práctica Clínica.

4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E En los enfermos con Estenosis Mitral no severa ($\text{Área} \geq 1.5 \text{ cm}^2$) y asintomáticos deben ser revisados anualmente	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
E La revisión anual de los pacientes con Estenosis Mitral no severa debe incluir un electrocardiograma y una placa de tórax.	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
R El ecocardiograma no se indica como práctica rutinaria anual en los pacientes con Estenosis Mitral no severa.	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
E La evaluación del resultado de una VMPB debe realizarse hasta que transcurran al menos tres días del procedimiento debido a las alteraciones por Doppler secundarias al brusco cambio de distensibilidad de las cámaras cardíacas.	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
E El estudio ecocardiográfico de control después de una VMPB debe objetivar la integridad del tabique interauricular, el aumento del área valvular, la reducción del gradiente transmitral, la reducción de la presión pulmonar y la continencia de la válvula mitral.	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
E En los pacientes con Prolapso Valvular Mitral deben restringirse las actividades deportivas cuando existe moderado crecimiento ventricular ó disfunción del mismo, arritmias no controladas, intervalo QT prolongado, síncope inexplicable, muerte súbita recuperada ó raíz aórtica elongada.	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000
E Los pacientes con Prolapso Valvular Mitral sin insuficiencia significativa deben ser evaluados clínicamente cada 3 a 5 años	IB Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Se recomienda un ecocardiograma anual en los pacientes con Prolapso Valvular Mitral solo en aquellos que presenten datos de riesgo elevado en la exploración inicial ó en los que presenten insuficiencia progresiva.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

R

Se recomienda una revisión clínica anual en los pacientes con Prolapso Valvular Mitral que presenten datos de riesgo alto ó en los que presenten insuficiencia mitral de grado moderado a severo.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Los pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica de grado leve, sin síntomas, con función ventricular conservada y sin hipertensión pulmonar deben ser evaluados clínicamente cada año.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Se recomienda un ecocardiograma anual en los pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica de grado moderado.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Se recomienda una valoración clínica y ecocardiográfica cada 6 meses en los pacientes con Insuficiencia Mitral Crónica de grado severo

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Los pacientes con prótesis valvular mecánica requieren una exploración clínica completa en la primera evaluación post-operatoria, y posteriormente de acuerdo a su evolución clínica.

IB.

National Guideline Clearinghouse 2008

R

Se debe realizar una exploración clínica completa 2 a 4 semanas posterior al egreso hospitalario después de una cirugía mitral, que debe incluir un ECOTT y ecocardiograma Doppler, en caso de que no se haya realizado previo al egreso.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

R

En los pacientes con prótesis valvular mecánica, las visitas de seguimiento se deben de realizar en forma anual, y en caso necesario, realizar ecocardiograma, si hay antes un cambio en su estado clínico.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

R

En pacientes con prótesis valvular biológica se puede considerar el seguimiento con un ECOTT de forma anual, los primeros 5 años de cirugía, en caso de no presentar cambio en su estado clínico.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

R

La realización anual de ECOTT como rutina, NO está indicado en ausencia de cambios en el estado clínico de los pacientes con prótesis valvular mecánica, ó durante los primeros 5 años posterior a implante de prótesis valvular biológica.

IB

National Guideline Clearinghouse 2008

R

Los pacientes con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo posterior a cirugía valvular, deben de recibir tratamiento médico óptimo para insuficiencia cardíaca, y continuarlo inclusive, si presenta mejoría en la disfunción ventricular.

III

National Guideline Clearinghouse 2008

E

En las prótesis mecánicas se recomienda anticoagulación con cumarínicos. Mantener los valores de INR entre 2 y 3.5 son adecuados para la mayoría de las prótesis modernas.

IA

Azpitarte et al.– Guía de la sociedad Española de cardiología en valvulopatías 2009.

E

La adición de dosis bajas de aspirina (80-100 mg) disminuye el riesgo tromboembólico, pero aumenta claramente el de hemorragia.

IB

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

R

Se recomienda en las prótesis biológicas en posición mitral o en presencia de de fibrilación auricular o con factores de riesgo (aurícula izquierda dilatada, disfunción sistólica severa, embolismo previo) mantener la anticoagulación permanente.

IIb

Azpitarte J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000

E

Los pacientes con prótesis valvular mecánica que suspenden anticoagulantes por procedimientos quirúrgicos se deben evaluar los factores de riesgo para trombosis.

IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

E

Se consideran factores de riesgo para trombosis: Fibrilación auricular, tromboembolismo previo, disfunción del ventrículo izquierdo, estados de hipercoagulabilidad, prótesis de vieja generación, prótesis mecánicas en posición tricuspídea y presencia de dos prótesis mecánicas o mas.

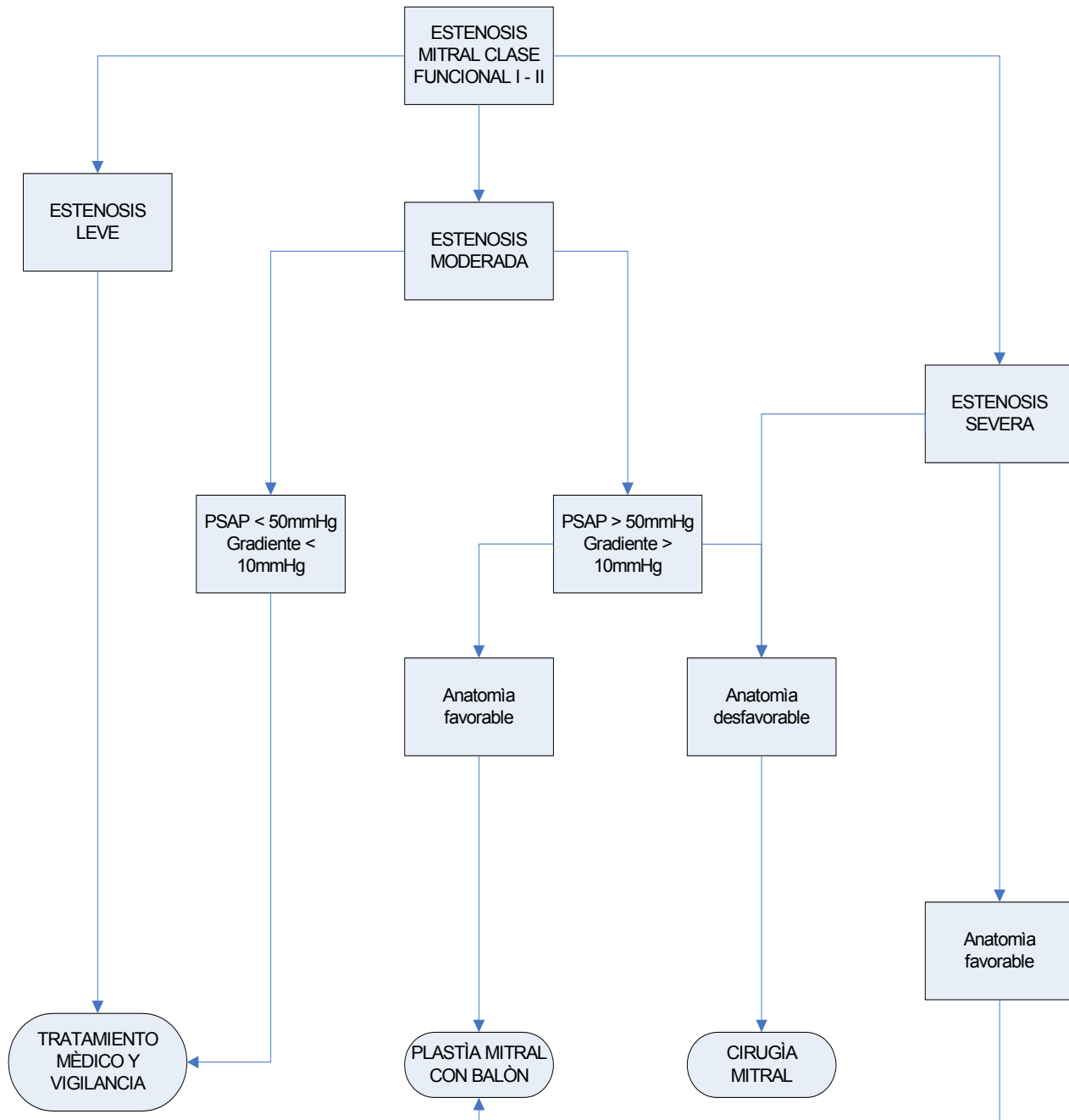
IB.

Bonow R ACC/AHA 2006 Guidelines for the management for patients with valvular heart disease.

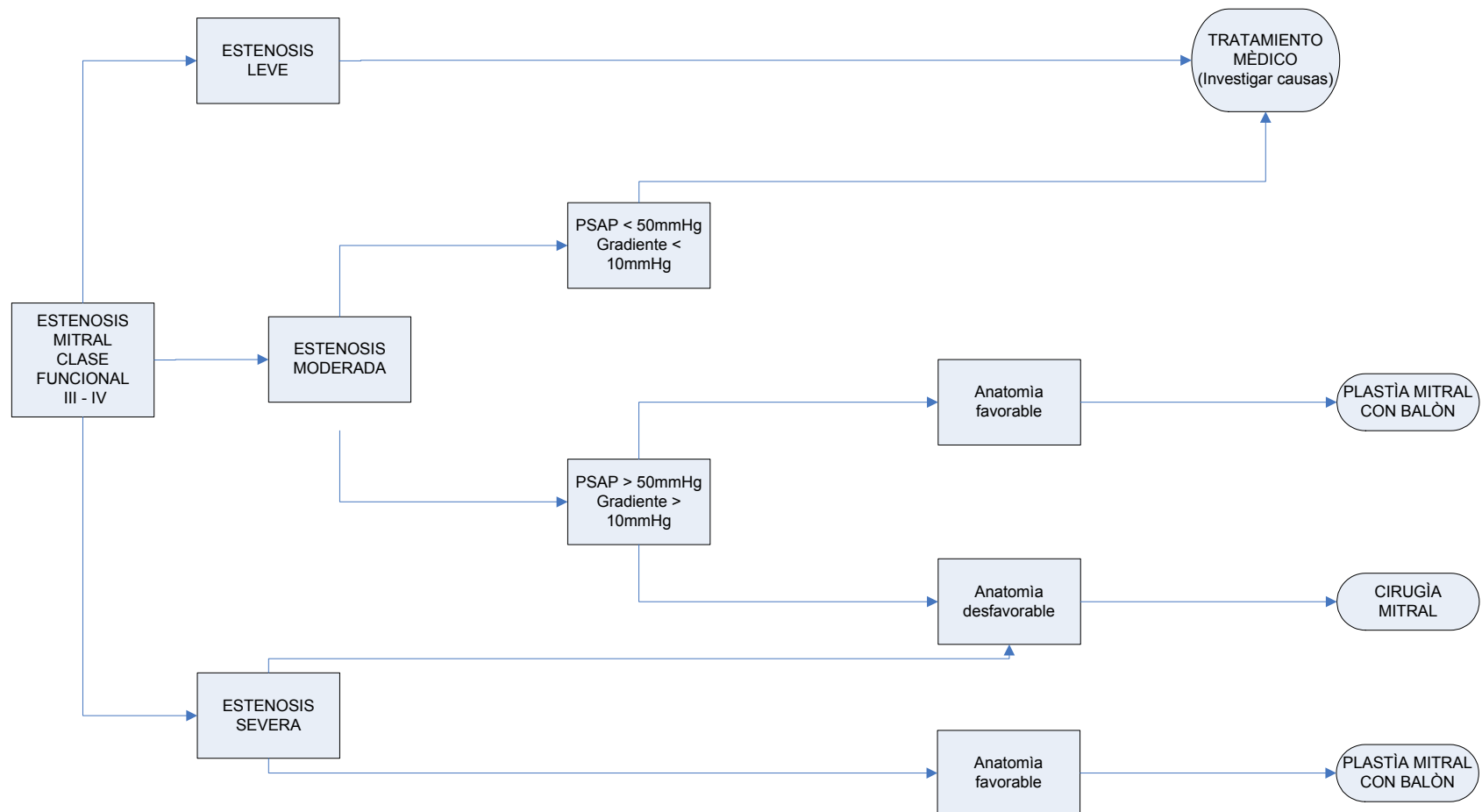
4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Cuando el paciente sea sometido a cirugía valvular deberá de ser incapacitado.	The Medical disability advisory
R Se recomiendan de 40-60 días.	The Medical disability advisory

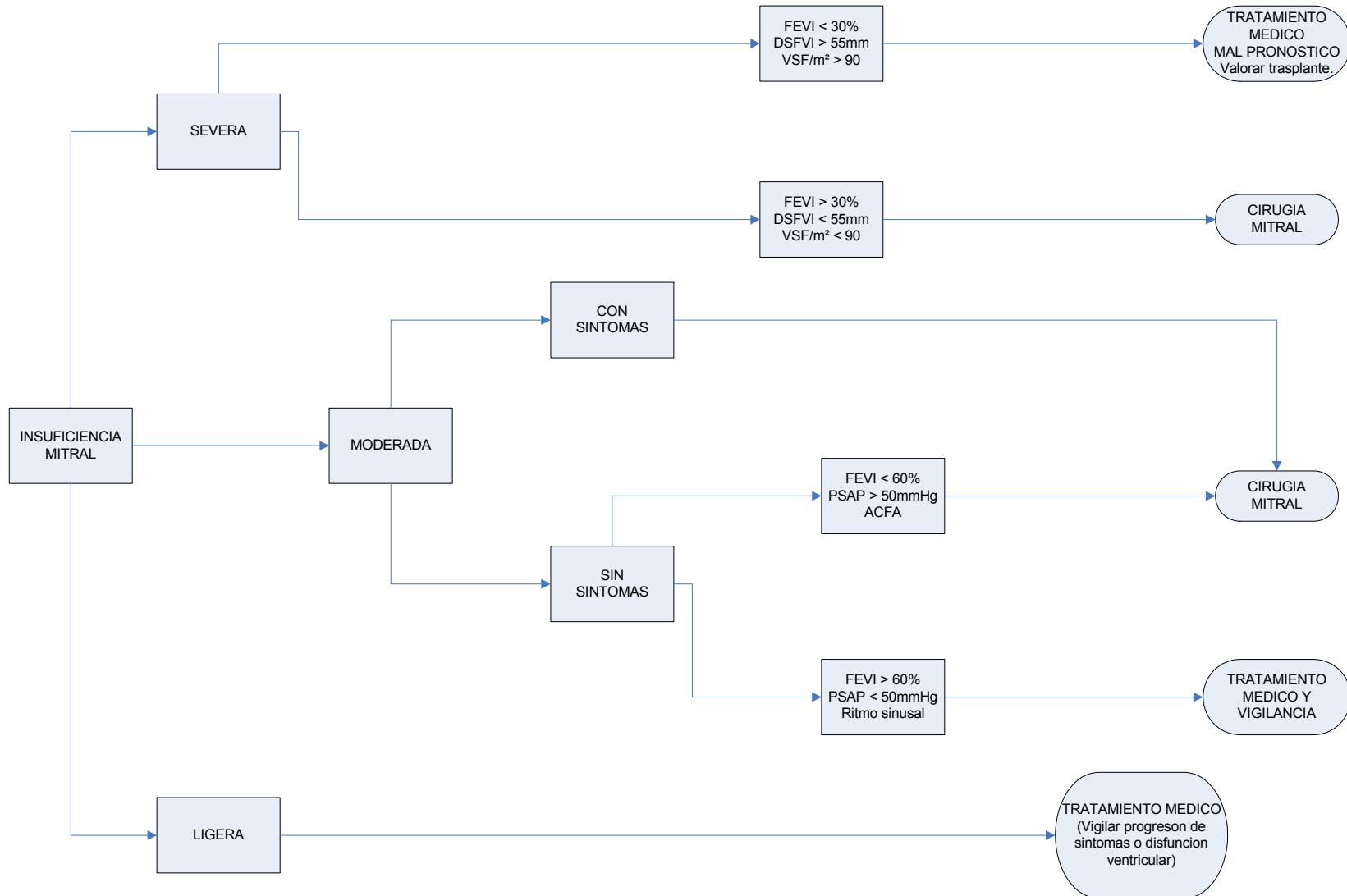
ALGORITMO I: Estenosis Mitral en Clase Funcional I – II.



ALGORITMO 2 Estenosis Mitral en Clase Funcional III – IV.



ALGORITMO 3. Insuficiencia Mitral



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

AD	Aurícula derecha
AHA	American Heart Association
AI	Aurícula izquierda
CAD	Crecimiento de la aurícula derecha
CAI	Crecimiento de la aurícula izquierda
CRI	Cardiopatía Reumática Inactiva
CVD	Crecimiento del ventrículo derecho
CVI	Crecimiento del ventrículo izquierdo
DSFVI	Diámetro sistólico final del Ventrículo Izquierdo
ECG	Electrocardiograma
Eco	Ecocardiograma
EMP	Estenosis Mitral Pura
ESC	European Society of Cardiology
ET	Estenosis Tricuspídea
ETE	Ecocardiograma transesofágico
ETT	Ecocardiograma transtorácico
EVM	Enfermedad de la válvula mitral
fa	Fibrilación auricular
FAC	Fracción de acortamiento
FEVI	Fracción de expulsión
FR	Fiebre Reumática
gr	Gramo
HAP	Hipertensión arterial pulmonar
Hb	Hemoglobina
IM	Intramuscular
INR	Índice internacional normalizado
INR	Índice Internacional Normalizado
IT	Insuficiencia Tricuspídea
ITOF	Insuficiencia tricuspídea organofuncional
IV	Intravenoso
IVM	Insuficiencia Mitral
kg	Kilogramo
mgr	Miligramos
mmHg	Milímetros de mercurio
NYHA	New York Heart Association
ODA	Oblicua derecha anterior
OIA	Oblicua izquierda anterior
PA	Postero-anterior
PCR	Proteína C reactiva

PR	Intervalo PR (Inicio de P a inicio de R)
PSAP	Presión sistólica de la arteria pulmonar
PV	Prótesis valvular
RMN	Resonancia magnética nuclear
Rx	Radiografía
Seg	Segundos
TAC	Tomografía axial computarizada
TAPSE	Excursión sistólica en el plano anular tricuspídeo
TDIS	Velocidad sistólica de la pared libre del ventrículo derecho
THP	Tiempo de hemipresión
VCI	Vena cava inferior
VD	Ventrículo derecho
VI	Ventrículo izquierdo
VM	Válvula mitral
VMPB	Valvuloplastia mitral con balón
VPB	Valvuloplastia percutánea con balón
VSF	Volúmen sistólico final del ventrículo izquierdo
VSG	Velocidad de sedimentación globular

Daño ventricular izquierdo severo= Fracción de expulsión del ventrículo izquierdo < 30% y diámetro sistólico final del ventrículo izquierdo > 55mm.

Daño ventricular izquierdo mínimo o moderado= Fracción de expulsión del ventrículo izquierdo entre 30-60% y diámetro sistólico final del ventrículo izquierdo $\geq$ 40mm

6. ANEXOS

6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre: diagnóstico, tratamiento, vigilancia y seguimiento de la dispepsia funcional en la población mayor de 20 años.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica, a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre dispepsia, en las siguientes bases de datos: Fistera, Guidelines International Networks, Ministry of Health Clinical Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health of Clinical Excellence, National Library of Guidelines, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las Guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

O Se seleccionaron 9 Guías:

- Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías 2000.
- National Guideline Clearinghouse 2008
- Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. European 2007.
- . Guidelines for the management of patients with valvular heart disease . ACC/AHA 2006.
- Guideline update for the clinical application of echocardiography ACC/AHA 2003.
- Guideline update for exercise testing ACC/AHA 2002.
- Guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis ACC/AHA 2008.
- Guía de practica clínica sobre el tratamiento de las valvulopatias. Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Valvulopatias de la Sociedad Europea de Cardiología. 2007.
- New Zealand Cardiovascular Guidelines Handbook 2009.

Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en: Medical desability advisor, PubMed, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave; la búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados, en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo √ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

6.2. 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 Canada. 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.

Clasificación de las recomendaciones y nivel de evidencia del ACC/AHA Recomendación utilizada también por National Guideline Clearinghouse.

Grados de recomendación.	
Clase I	Condición en la cual existe evidencia en la que todos están de acuerdo de que el tratamiento o procedimiento es benéfico, útil y efectivo.
Clase II	Condición en la cual existe conflicto con la evidencia o divergencia en la opinión sobre que el tratamiento o procedimiento sea benéfico, útil y efectivo.
Clase IIa	El mayor peso de la evidencia esta a favor de su utilidad y eficacia.
Clase IIb	Existe menor peso de la evidencia a favor de su utilidad y eficacia.
III	Condición en la cual existe acuerdo de que el tratamiento o procedimiento no es benéfico, útil y efectivo y puede ser peligroso. Estudios de cohorte o casos y controles bien conducidos con un bajo riesgo de confusión o sesgo y una moderada probabilidad de que la relación es causal
Niveles de evidencia.	
A	La información es resultado de múltiples estudios clínicos aleatorizados.
B	La información es resultado de un solo estudio aleatorizado o varios no aleatorizados.
C	La información es el resultado de consenso de expertos o estudios de casos y control y serie de casos. El sustento de la evidencia incluye estudios clasificados 2+ directamente aplicable a la población blanco y demostración consistente de los resultados ó Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++

Método adoptado para determinar la evidencia y grado de recomendación usado para la guía clínica del grupo de Nueva Zelanda.

Niveles de evidencia	
Evidencia obtenida de meta análisis de ensayos controlados aleatorizados (ECA)	Ia
Evidencia obtenida de ensayos controlados	Ib
Evidencia obtenida de estudios controlados sin aleatorización	IIa
Evidencia obtenida de estudios con diseño cuasi-experimental	IIb
Evidencia obtenida de estudios descriptivos, comparativos como estudios de casos y de correlación	III
Evidencia obtenida de reporte de comité de expertos, opinión y/o experiencia clínica de autoridades respetadas	IV
Grado de recomendación	
EVIDENCIA NIVEL Ia y Ib Requiere un (ECA) como parte del cuerpo de la literatura de buena calidad y consistencia para la recomendación específica	A
EVIDENCIA NIVEL IIa, IIb y III Requiere disponibilidad de estudios bien conducidos, pero no ECA para la recomendación específica.	B
EVIDENCIA NIVEL IV Requiere evidencia obtenida de reporte de comité de expertos, opinión y/o experiencia clínica de autoridades respetadas	C
NOTAS DE BUENA PRACTICA Recomendaciones para mejorar la practica clínica basadas en la experiencia de la Dispepsia y Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico	

Escala de evidencia y recomendación utilizada (shekelle).

Categorías de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta análisis de estudios clínicos aleatorizados	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría II ó recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categorías I ó II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basada en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas, de evidencias categoría II ó III

6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.

Tabla 1. Prevención primaria.

Erradicación de Estreptococo hemolítico en Faringitis y Faringoamigdalitis.

AGENTE	DOSIS	VIA	DURACIÓN	E/R.
Penicilina V	Niños de 27 Kg 250 mgr c/8hs.	Oral.	10 Días.	IB.
Amoxicilina.	Niños de 27 Kg, 500 mgr c/8hs.		10 Días.	IB.
	O 50 mgr/kg por día hasta 1 gr.			
Penicilina G Benzatinica	600 mil U. 27kg. 1200,000U. 27Kg	IM.	DOSIS ÚNICA	IB
En pacientes alérgicos a la penicilina. Cefalosporinas de 1ª generación	Variable. O	Oral	10 Días	IB
Clindamicina	20mgr/kg/día dividido en 3 dosis (máximo 1.8gr/día). O	Oral	5 Días	IlaB
Azitromicina	12mg/kg/día (máximo 500mgr/día) O	Oral	5 Días	IlaB.
Claritromicina	15mg/kg/día dividido en 2 tomas (máximo 250mgr/por dosis).	Oral	10 días	IlaB

No se deben de usar Tetraciclinas, Sulfonamidas, Trimetoprim y Fluoroquinolonas.

Las cefalosporinas deben de evitarse en pacientes con respuesta alérgica a la penicilina tipo I.

Tabla 2.
Prevención secundaria en pacientes con Fiebre Reumática.

ANTIBIOTICO	DOSIS	VIA	E/R
Penicilina G Benzatinica.	600 mil U. 27kg. 1200,000U. 27Kg c/ 4 semanas.	IM	IA.
Penicilina V.	250mgr/c/12hs	Oral.	IB.
Sulfadiazina.	500mgr. 27kg. 1 gr . 27Kg c/24hs.	Oral.	IB.
En pacientes alérgicos a la Penicilina y Sulfas.			
Macrolidos.	Variable	Oral.	IC

Tabla 3.

**Recomendación para la duración de la Profilaxis en pacientes
Con Fiebre reumática.**

PRESENTACION CLINICA.	DURACION DESDE EL ULTIMO CUADRO CLINICO	I/E
Fiebre Reumática con carditis y daño valvular persistente.	Durante 10 años o hasta que cumpla 40 años de edad. Puede ser toda la vida.	IC
Fiebre Reumática con Carditis pero sin daño valvular.	Durante 10 años o hasta que cumpla 21 años. Puede ser mas tiempo	IC
Fiebre Reumática sin Carditis.	Durante 5 años o hasta que cumpla 21 años. Puede ser más tiempo.	IC

La decisión de prolongar el tiempo de duración de la profilaxis dependerá de la presencia de factores de riesgo y deberá de continuar después de reemplazo valvular.

Tabla 4.

Profilaxis para Endocarditis bacteriana.			
Principio activo	Dosis recomendada. Adultos.	Dosis recomendada en Niños.	Tiempo.
Amoxicilina	2 gr. oral.	50 mgr/Kg. Oral.	30-60 minutos antes del procedimiento.
Ampicilina	2gr IM o IV.	50mgr/Kg IM o IV.	30-60 minutos antes delo procedimiento.
Alérgicos a la Penicilina			
Cefalexina	2gr.oral	50mgr/kg	30-60 minutos antes delo procedimiento.
En pacientes con historia de anafilaxis o angioedema			
Clindamicina	600 mgr oral	15mgr/kg	30-60 minutos antes delo procedimiento.
Azitromicina	500 mgr. oral	15 mgr/kg	30-60 minutos antes delo procedimiento.
Clindamicina	600 mg IM o IV	20mg/kg IM o IV	30-60 minutos antes delo procedimiento.

Profilaxis para Endocarditis bacteriana.
ACC/AHA 2008.

Tabla 5.
INSUFICIENCIA MITRAL CLASIFICACIÓN.

	Minima.	Moderada.	Severa.
Cualitativa. Regurgitación valorada por Angiografía o por Doppler color.	1+	2+	3-4+
Doppler vena contracta (cm).	Jet regurgitante central menor del 20% de la aurícula izquierda o menor de 4cm2. <0.3	Mayor que mínima Sin llegar a severa. 0.3-0.69	Gran jet regurgitante que ocupa toda la AI. 0.70
Cuantitativa. Por angiografía o por ecocardiograma. Volumen regurgitante (vol. por latido) Fracción regurgitante (%) Área valvular cm2	< 30 < 30 < 0.20	30-59. 30-49. 0.2-0.39	>60 >50 >0.40
Tamaño del VI			Dilatado.
Tamaño de AI			Dilatada.

VI= Ventrículo izquierdo, AI =Aurícula izquierda.

ACC/AHA / ASE Practice Guidelines of echocardiography 2003

6.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. Medicamentos Utilizados en el control de los pacientes con enfermedad valvular.

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
0502	Digoxina	0.25mgr al día	0.25 mgr tabletas. Envase con 20 tabletas	Indefinido	Anorexia, náusea, vómito, diarrea, bradicardia, arritmias ventriculares, bloqueo aurículo-ventricular, insomnio y confusión	Antiácidos y colestiramina disminuyen su absorción. Anfotericina B y prednisona aumentan los efectos adversos. Con sales de calcio puede ocasionar arritmias graves.	Hipersensibilidad a digitálicos, hipokalemia, hipercalcemia, bloqueo AV, taquicardia ventricular.
0574	Captopril	25 a 50 mg. Cada 8 ó 12 horas.	Tabletas de 25 mg. Envase con 30 tabletas	Indefinido	Tos seca, dolor torácico, proteinuria, cefalea, disgeusia, taquicardia, hipotensión, fatiga y diarrea	Diuréticos y otros antihipertensivos incrementan su efecto hipotensor. AINES disminuyen el efecto antihipertensivo. Con sales de K o diuréticos ahorradores de potasio se favorece la hiperkalemia.	Hipersensibilidad a captopril, insuficiencia renal, inmunosupresión, hiperpotasemia y tos crónica.
2157	Furosemide	20 - 80 al día	Tabletas de 40 mg. Envase con 20 tabletas	Indefinido	Náusea, cefalea, hipokalemia, alcalosis metabólica, hipotensión arterial, sordera transitoria, hiperuricemia, hiponatremia, hipocalcemia e hipomagnesemia	Con aminoglucósidos o cefalosporinas incrementa la nefrotoxicidad. La indometacina inhibe el efecto diurético.	Hipersensibilidad al fármaco. Embarazo en el primer trimestre, insuficiencia hepática y desequilibrio hidroelectrolítico.

2304	Espironolactona	25 a 200 mg. Cada 8 horas	Tabletas de 25 mg. Envase con 20 tabletas	Indefinido	Hiperpotasemia, mareo, confusión mental, eritema maculopapular, ginecomastia, impotencia, efectos androgénicos	Potencia la acción de otros diuréticos y antihipertensores, el AAS disminuye el efecto de la espironolactona. La asociación con IECA y suplementos de potasio producen hiperkalemia.	Hipersensibilidad al fármaco. Hiperkalemia, hiperaldosteronismo.
0623	Warfarina	Según INR deseado	Tabletas de 5 mg. Envase con 25 tabletas	Indefinido	Hemorragia, náuseas, vómito, diarrea, alopecia y dermatitis	La mayoría de los medicamentos aumentan o disminuyen el efecto anticoagulante de la Warfarina, por lo que es necesario reajustar la dosis cada vez que se adicione o suspenda algún medicamento	Hipersensibilidad al fármaco. Embarazo. Hemorragia activa Cirugía Traumatismo reciente Úlcera péptica activa Discrasia sanguínea Hipertensión Arterial grave. Las dosis deben ser menores en ancianos y pacientes debilitados.
0530	Propranolol	10 a 80 mg. Cada 6 a 8 horas	Tabletas de 10 y 40 mg. Envase con 30 tabletas	Indefinido	Bradicardia, hipotensión, estreñimiento, fatiga, depresión, insomnio, alucinaciones, hipoglucemia, broncoespasmo, hipersensibilidad	Con anestésicos, digitálicos o antiarrítmicos aumenta la bradicardia, con anticolinérgicos se antagoniza la bradicardia, los AINES bloquean el efecto hipotensor. Se incrementa el efecto relajante muscular de pancuronio y vecuronio.	Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia cardíaca, asma, disminución de la conducción AV, bradicardia, diabetes, síndrome de Raynaud, hipoglucemia, insuficiencia renal, hepática y arterial.

0101	Acido Acetilsalicílico	75 a 100 mg.	Tabletas de 300 y 500 mg. Envase con 20 tabletas	Indefinido	Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reye en niños menores de 6 años	Los esteroides aumentan la eliminación del AAS. Los antiácidos disminuyen su efecto. Los hipoglucemiantes orales y anticoagulantes orales incrementan su efecto.	Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activa, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años.
------	------------------------	--------------	---	------------	---	--	---

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Appropriate use criteria for cardiac radionuclide imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine. *J Am Coll Cardiol* 2009;53 (23):2202-2231.
2. Bichara VM, Michelena HI, Topilsky Y, et al. Manejo contemporáneo de la insuficiencia mitral severa. *Rev Insuf Cardíaca*. 2009;4(3):114-22
3. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines 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 (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients with Valvular Heart Disease). *National Guideline Clearinghouse* 2008:1-66
4. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. ACC/AHA guidelines 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 (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease). *Circulation* 2006;114: e84-e231
5. Braunwald E. *Heart Disease* 8ed. Philadelphia, Saunders. 2008
6. Chavez I. Incidencias de cardiopatías en México. *Arch Lat Amer Cardiol Hematol* 1942;12:87-89.
7. Cheitlin MD, Armstrong WF, Aurigemma GP, et al. ACC/AHA/ASE guideline update for the clinical application of echocardiography: Summary Article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/ASE Committee to Update the 1997 Guidelines for the Clinical Application of Echocardiography). *Circulation* 2003;108:1146-62
8. Douglas PS, Stainback RF, Weissman NJ et al. ACCF/ASE/ACEP/ASNC/SCAI/SCCT/SCMR appropriateness criteria for transthoracic and transesophageal echocardiography: A Report of the American College of Cardiology Foundation Quality Strategic Directions Committee Appropriateness Criteria Working Group, American Society of Echocardiography American College of Emergency Physicians, American Society of Nuclear Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Cardiovascular Computed Tomography, and the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance. *J Am Coll Cardiol* 2007;20(10):1-18
9. Fishleder L B. Disritmias (arritmias) y trastornos de la conducción cardíaca. In. Fishleder L. Bernardo (ed). *Exploración cardiovascular y fonomecanocardiografía clínica*, 2ª. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D. F. 1978. pp. 1033-54.
10. Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT, et al. ACC/AHA guideline update for exercise testing: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Exercise Testing). *Am Coll Cardiol* 2002;1:56.
11. Gorlin R, Gorlin SG. Hydraulic formula for calculation of the area of the stenotic mitral valve, other cardiac valves, and central circulatory shunts. *AM Heart J* 1951; 41:1-29.
12. Halperin JL, Creager MA, Nash IS, et al. CCF training statement on multimodality noninvasive cardiovascular imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association/American College of Physicians Task Force on Clinical Competence and Training. *J Am Coll Cardiol* 2008; 53(1):125-46.
13. Hendel RC, Henkin RE, Berman DS, et al. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/SCMR/SNM
14. Management of rheumatic heart disease. National Heart Foundation of Australia (NHFA) and the Cardiac Society of Australia and New Zealand (CSANZ) Quick Reference Guide for Health Professionals. 2006.
15. Managing valvular heart disease. American College of Cardiology/American Heart Association scientific statement: practical recommendations guide complex decision-making. June, 2006.

16. Medical Disability Advisory MDA 5 users@imss.gob.mx. http://www.mdainternet.com/español/mda_topics.aspx
17. MidCity Place, 71 High Holborn, London WC1V 6NA; www.nice.org.uk N1434 1P 8k Dec 07
18. Murphy A, McNeill B. New guidelines highlight improved tools, techniques for
19. National Institute for Health and Clinical Excellence NHS . Percutaneous mitral valve leaflet repair for mitral regurgitation. Interventional procedure guidance 309. August 2009: ISBN 978-1-84936-054-8 MidCity Place, 71 High Holborn, London WC1V 6NA; www.nice.org.uk N1967 1P 5.7k Aug 09
20. National Institute for Health and Clinical Excellence Thoracoscopically assisted mitral valve surgery Interventional procedure guidance 245 ISBN 1-84629-570-X
21. Nishimura RA, Carabello BA, Faxon DP, et al. ACC/AHA guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2008;118:887-96.
22. Nishimura RA, Carabello BA, Faxon DP, et al. Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines 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 (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease). J Am Coll Cardiol 2008;52:e1-e142.
23. Priori SG, Blanc JJ, Budaj A, et al. Guía de práctica clínica sobre el tratamiento de las valvulopatías. Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Valvulopatías de la Sociedad Europea de Cardiología. Rev Esp Cardiol 2007;60(6):e1-e50.
24. Rahimtoola S. Valvular heart disease/cardiac surgery. J Am Coll Cardiol. 2006;47:D37-D40
25. Schlant, RC, Adolph RJ, DiMarco JP, et al. Guidelines for electrocardiography:a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Assessment of Diagnostic and Therapeutic Cardiovascular Procedures (Committee on Electrocardiography). Circulation 1992;85:1221-28
26. Sharpe N, Coppel K, Bennett W, et al. New Zealand Cardiovascular Guidelines Handbook: a summary resource for primary care practitioners. 2nd ed.Wellington: New Zealand Guidelines Group; 2009.
27. Soto Lopez MA, Cordera Gonzalez de Cosio F, Estrada L, Guel L y cols.Fiebre reumatica en el quinquenio 1994-1999 en dos hospitales en Sanluis Potosí y en México D.F. Arch Inst Cardiol Mex 2001;2:127-135.
28. Vahanian A, Baumgartner H, Bax J, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease. The Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007; 28:230-68.

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

NOMBRE	Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS CARGO/ADSCRIPCIÓN
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionada UMAE HE CMN La Raza)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO CMN Siglo XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

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

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	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 de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaría de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico