

2

Cardiología

Contenido

ELECTROCARDIOGRAMA.....	25
Mini-regla electrocardiográfica.....	25
Valores normales máximos de intervalos PQ, QT, RR y QT corregido.....	26
Eje eléctrico del corazón.....	27
Corrección del intervalo QT.....	27
Valores normales del electrocardiograma en niños.....	28
Rutina de interpretación del EKG.....	29
Trazos EKG de algunas patologías potencialmente fatales.....	30
INFARTO E ISQUEMIA.....	33
Correlación anatómica del infarto según el EKG.....	33
Irrigación coronaria.....	33
Diagnóstico diferencial del dolor torácico.....	34
Dolor torácico: valoración inicial en el departamento de urgencias.....	35
Valoración del dolor torácico.....	36
Evaluación inicial en urgencias del dolor torácico.....	37
Marcadores bioquímicos cardíacos.....	38
Enzimas más usuales en diagnóstico de infarto.....	39
Tratamientos fibrinolíticos para el infarto agudo del miocardio.....	39
Puntaje predictivo de fallo de la reperfusión después de la fibrinólisis en el infarto agudo de miocardio.....	40
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	41
Clasificación y manejo de la presión arterial en pacientes ≥ 18 años.....	41
Principales factores de riesgo cardiovascular.....	42
Causas identificables de hipertensión.....	42
Exámenes de laboratorio imprescindibles para la evaluación de la hipertensión..	42
Criterios clínicos que definen el síndrome metabólico.....	42
Causas de hipertensión resistente.....	43

Recomendaciones para seguimiento basadas en medidas iniciales de presión arterial, en adultos sin daño agudo de órgano blanco	43
Modificaciones del estilo de vida.....	44
Indicaciones precisas de clases individuales de fármacos.....	45
Fórmula para presión arterial media	45
Dosis máximas y mínimas de antihipertensivos.....	46
Bloqueadores beta adrenérgicos.....	52
Efectos secundarios de los antihipertensivos.....	53
Fondo de ojo en hipertensión.....	54
Clasificación de la hipertensión según participación de los diversos órganos (según OMS)	54
Evaluación en triage de la hipertensión arterial.....	55
Emergencias y urgencias hipertensivas.....	56
Tratamiento de emergencias y urgencias hipertensivas	56
Características clínicas de la emergencia hipertensiva.....	56
Medicamentos para el manejo de las emergencias hipertensivas.....	57
Medicamentos indicados para la urgencia hipertensiva.....	58
TROMBOEMBOLIAS VENOSA Y PULMONAR	59
Puntaje de Wells para tromboembolia pulmonar (TEP).....	60
Puntaje de Ginebra revisado para predicción de TEP	60
Algoritmo para el diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP)	61
Administración de heparina según el PTTA.....	62
Cifras ideales de INR (International Normalized Ratio).....	62
INSUFICIENCIA CARDÍACA.....	63
Diagnóstico clínico IC: Criterios de Framingham.....	63
Clasificación de Killip de la insuficiencia cardíaca.....	64
Clasificación de la Insuficiencia Cardíaca Crónica de la ACC/AHA	64
Clasificación de la ACC/AHA vs. Clasificación de la NYHA de Insuficiencia Cardíaca	65
Tratamiento de pacientes con angina y otra patología.....	66
Digitalización en niños.....	66
Clasificación y manejo del trauma cardíaco penetrante.....	67
Clasificación de la disección aórtica.....	67
Manejo inicial de los pacientes con sospecha de disección aórtica.....	68
Fármacos hipolipemiantes.....	69
Electrolitos.....	70
Antiarrítmicos (Clasificación de Vaugham Williams).....	72
Medicina basada en la evidencia.....	73

ELECTROCARDIOGRAMA

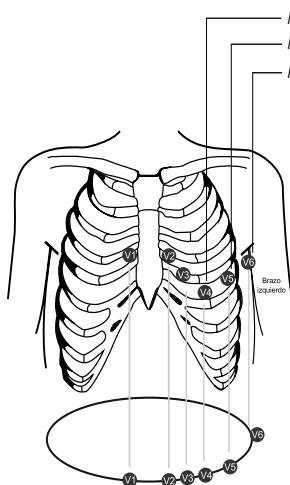
Colocación de los electrodos

Cable RA (*right arm*, brazo der.) o **rojo**, electrodo de la muñeca derecha.

Cable LA (*left arm*, brazo izq.) o **amarillo**, electrodo de la muñeca izquierda.

Cable LL (*left leg*, pierna izq.) o **verde**, electrodo del tobillo izquierdo.

Cable RL (*right leg*, pierna der.) o **negro**, electrodo del tobillo derecho.



Colocación de los electrodos precordiales

Tomado de: <http://www.biopac.com/AppNotes/ah206/wilson.htm>

Mini-regla electrocardiográfica

Para calcular la frecuencia cardíaca:

Use la reglilla de arriba, acomodando la tira del EKG entre las dos hojas del Compendio y haciendo coincidir la flecha gruesa con un pico R.

Cuente 2 picos R más para velocidad de 25 mm/s; la línea más cercana será la frecuencia cardíaca aproximada, en latidos por minuto.

Para calcular intervalos (PR, QRS, QT):

Use la reglilla inferior (a la izq.) y mediante el mismo procedimiento mida la distancia deseada; el resultado está marcado en segundos.

Frecuencia

2 x RR (25 mm/s)

1 x RR (50 mm/s)

Segundos

Los electrodos del tórax deben colocarse en el siguiente orden: V1, V2, V4, V3, V5, V6.

V1: 4º espacio intercostal derecho, línea paraesternal derecha.

V2: 4º espacio intercostal izquierdo, línea paraesternal izquierda.

V3: equidistante entre V2 y V4.

V4: 5º espacio intercostal izquierdo, línea medioclavicular.

V5: 5º espacio intercostal izquierdo, línea axilar anterior.

V6: 5º espacio intercostal izquierdo, línea axilar media.

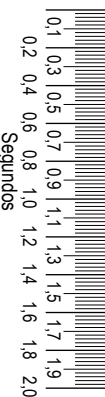
V3R: igual que V3, pero en hemitórax derecho.

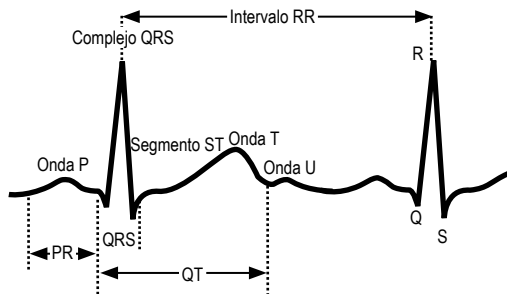
V4R-V6R: igual que V4-V6, pero en hemitórax derecho.

V7: línea axilar posterior

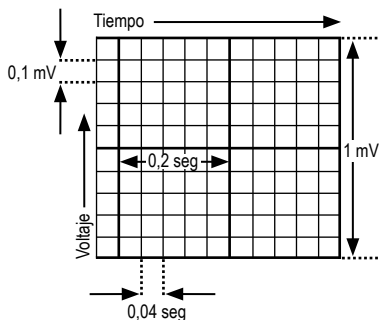
V8: línea escapular posterior

V9: borde izquierdo de la columna.





La onda P representa la activación auricular; el intervalo PR es el tiempo desde el comienzo de la activación auricular hasta el comienzo de la activación ventricular. El complejo QRS representa la activación ventricular y su duración. El ST y la onda T representan la repolarización ventricular. El intervalo QT es la duración de la activación y recuperación ventricular. La onda U probablemente representa post-despolarizaciones en los ventrículos.

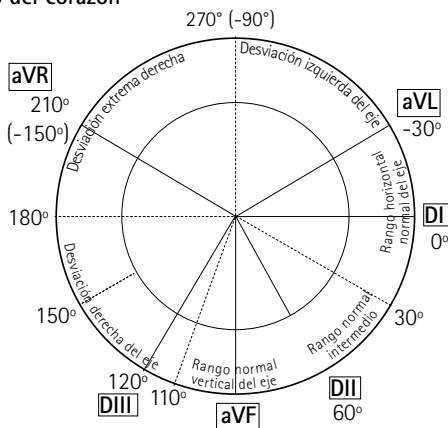


Valores normales máximos de intervalos PQ, QT, RR y QT corregido (QTc) en función de la frecuencia cardíaca (FC)

FC × min.	Int. PQ (s)	Int. QT (s)	Int. RR (s)	Int. QTc (s)
50	0,21	0,40	1,2	0,42 (0,38-0,46)
60	0,20	0,38	1	0,39 (0,35-0,43)
70	0,19	0,36	0,86	0,37 (0,33-0,41)
80	0,18	0,34	0,75	0,35 (0,32-0,39)
90	0,17	0,32	0,67	0,33 (0,30-0,36)
100	0,16	0,30	0,60	0,31 (0,28-0,34)
110	0,15	0,29	0,55	0,30 (0,27-0,33)
120	0,14	0,28	0,50	0,29 (0,26-0,32)
130	0,13	0,26	0,46	0,27 (0,25-0,30)

Traducido y adaptado de: Müller S. Memento Les urgences. 2^{ème} ed. Paris: Maloine; 1996. p. 54.

Eje eléctrico del corazón



Corrección del intervalo QT

La corrección clínica estándar se hace con la fórmula de Bazett:

$$QT_c = \frac{QT}{\sqrt{RR}}$$

Bazett HC. An analysis of the time-relations of electrocardiograms. Heart. 1920. (7): 353-370.

Donde QT_c es el intervalo QT corregido para la frecuencia cardíaca, y RR es el intervalo desde el inicio de un complejo QRS al inicio del próximo complejo QRS, en segundos. Esta fórmula tiende a nos ser precisa, sobrecorrije a frecuencias muy altas y subcorrije a frecuencias bajas.

Hay otros métodos, pero una aproximación basada en una regresión parece ser lo más preciso de acuerdo al conocimiento actual. Un ejemplo de fórmula basada en regresión es la siguiente:

$$QT_s = QT + 0,154 (1 - RR)$$

Sagie A, Larson MG, Goldberg RJ, Bengston JR, Levy D (1992). An improved method for adjusting the QT interval for heart rate (the Framingham Heart Study). Am J Cardiol 70 (7): 797-801.

Los valores normales para el intervalo QT están entre 0,30 y 0,44 (0,45 para mujeres) segundos. Fuera de este rango existe riesgo de desarrollar arritmias ventriculares.

Traducido de: http://en.wikipedia.org/wiki/QT_interval

Valores normales del electrocardiograma en niños

Grupo de edad	Frecuencia cardiaca	Eje QRS	Intervalo PR	Onda Q III	Onda Q V ₆	RV ₁	SV ₁	R/S V ₁	RV ₆	SV ₆	RSV ₆	SV ₁ + SV ₆	R+ SV ₆
< 1 día	93 - 154 (23)	59 a 163 (137)	.08 - 16 (11)	45	2	5-26 (14)	0-23 (8)	1-U (22)	0-11 (4)	0-9.5 (3)	1-U (2,0)	28	52,5
1 - 2 días	91 - 15 (123)	+64 a - 161 (134)	.08 - 14 (11)	6,5	2,5	5-27 (14)	0-21 (9)	1-U (2,0)	0-12 (4,5)	0-9.5 (3)	1-U (2,5)	29	52
3 - 6 días	91 - 166 (129)	+77 a - 163 (132)	.07 - 14 (10)	5,5	3	3-24 (13)	0-17 (7)	2-U (2,7)	5-12 (5)	0-10 (3,5)	1-U (2,2)	24,5	49
1 - 3 semanas	107 - 182 (148)	+65 a + 161 (110)	.07 - 14 (10)	6	3	3-21 (11)	0-11 (4)	1,0-U (2,9)	2,5 - 16,5 (7,5)	0-10 (3,5)	1-U (3,3)	21	49
1 - 2 meses	121 - 179 (149)	+31 a + 113 (74)	.07 - 13 (10)	7,5	3	3-18 (10)	0-12 (5)	3-U (2,3)	5-21,5 (11,5)	0-6,5 (3)	1-U (4,8)	29	53,5
3 - 5 meses	106 - 186 (141)	+7a + 104 (60)	.07 - 15 (11)	6,5	3	3-20 (10)	0-17 (6)	1-U (2,3)	6,5 - 22,5 (13)	0-10 (3)	1-U (6,2)	32	61,5
6 - 11 meses	109 - 169 (134)	+6 a +99 (56)	.07 - 16 (11)	8,5	3	15,20 (9,5)	5-18 (4)	1-3,9 (1,6)	6-22,5 (12,5)	0-7 (2)	1-U (7,6)	32	53
1 - 2 años	89 - 151 (119)	+7a + 104 (55)	.08 - 15 (11)	6	3	2,5-17 (9)	5-21 (8)	0,5-4,3 (1,4)	6-22,5 (13)	0-6,5 (2)	1-U (9,3)	39	49,5
3 - 4 años	73 - 137 (108)	+6 a + 104 (55)	.09 - 16 (12)	5	3,5	1-18 (8)	2-21 (10)	0,3-2,8 (0,9)	8-24,5 (15)	0-5 (1,5)	1-U (10,8)	42	53,5
5 - 7 años	65 - 133 (100)	+11 a + 143 (65)	.09 - 16 (12)	4	4,5	5-14 (7)	3-24 (12)	0,2-2,0 (0,7)	8,5 - 26,5 (16)	0-4 (1)	1-U (11,5)	47	54
8 - 11 años	62 - 130 (91)	+9 a + 114 (61)	.09 - 17 (12)	3	3	0-12 (55)	3-25 (12)	0-18 (0,5)	9-25,5 (16)	0-4 (1)	1-U (14,3)	45,5	53
12 - 15 años	60 - 119 (85)	11 a + 130 (59)	.09 - 18 (14)	3	3	0-10 (4)	3-21 (11)	0-1,7 (0,5)	6,5 - 23 (14)	0-4 (1)	1-U (14,7)	41	50

*2 - 98% (medial); + 98th percentil; * mm a estandarización normal; U = indefinida (Onda S puede equivaler a cero)

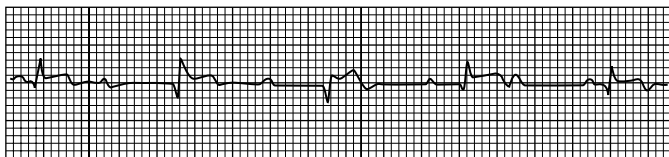
Tomada de: Garson A. The Electrocardiogram in Infants and Children: A Systematic Approach. Philadelphia, PA: Lea & Febiger; 1983. p. 404.

Rutina de interpretación del EKG

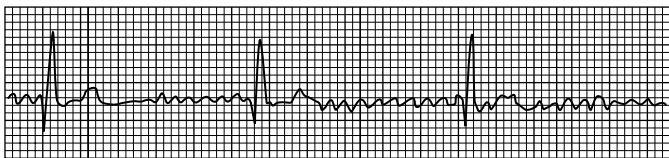
Ritmo	
• Ritmo sinusal	<ul style="list-style-type: none"> a) Las ondas p son positivas en II, III y aVF, y negativas en aVR b) La frecuencia cardíaca oscila entre 60 lpm y 100 lpm c) Las ondas P preceden a complejos QRS
• Aritmia cardíaca: bradiarritmias, taquiarritmias y extrasístoles o latido de escape.	
Frecuencia	
• 1,2,3,4,5,6,7 u 8 cuadrados grandes de separación de R a R consecutivas son, respectivamente, 300 – 150 – 100 – 75 – 60–50 – 43 o 37 lpm	
Intervalo PR	
<ul style="list-style-type: none"> • >5 cuadraditos (ancho) pensar en bloqueo AV (si se mantiene constante es 1º grado; si se alarga progresivamente es de 2º grado Mobitz I) • <3 cuadraditos (corto) ⇒ pensar en ritmo auricular bajo (si la onda P es negativa en II, III y aVF, con PR normal/corto y QRS estrecho) o de la unión AV alto (si la onda P es negativa en II, III y aVF, con PR corto y QRS estrecho) o en preexcitación ventricular (conducción de WPW con PR corto, onda delta y QRS ancho; conducción de preexcitación con PR corto) 	
Complejo QRS	
<ul style="list-style-type: none"> • Eje: mirar I, II, III. Si está muy desviado ⇒ pensar en hemibloqueo (HBA si $\geq -45^\circ$; HBP si $\geq +120^\circ$) • Anchura: si > 3 cuadraditos ⇒ pensar en bloqueo de rama derecho o izquierdo (mirar en V_1 y V_6), ritmo ventricular, preexcitación ventricular (tipo WPW o preexcitación de Mahaim, taquicardias antidrómicas), ritmo de marcapasos (busque la "espiga", detrás imagen de BRIHH) o ritmo supraventricular con aberrancia. • Voltaje: pensar en crecimiento ventricular izquierdo si $R_1 + S_{III} > 25$ mm; $R > 11$ mm en aVL; $R_{V_5} + S_{V_1} > 35$ mm con inversión asimétrica de onda T y depresión de ST en I, aVL y V_{5-6}. • Morfología: a) onda Q normal es negativa en III, aVR; b) onda Q patológica si > 1 cuadradito y > 25% de R en, I, II, V_{5-6} y c) ondas R patológicas si onda R > S en aVR (QRS positivo) pensar en posibilidad de infarto o si $R > S$ en V_{1-2} (con QRS normal pensar en crecimiento ventricular derecho o infarto posterior y con QRS ancho en BRDHH). 	
Repolarización	
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de ST: elevado en infarto agudo de miocardio, angina de Prinzmetal, pericarditis, repolarización precoz, crecimiento ventricular izquierdo o BRIHH (en ambas en precordiales derechas); descendiendo en lesión miocárdica subendocárdica, digital, crecimiento ventricular izquierdo o BRIHH (en ambas en precordiales izquierdas). • Onda T patológica: si es negativa en I, II, V_{4-6}. 	

Tomado de: Vélez D. Pautas de electrocardiografía. Madrid: Marbán; 2006.

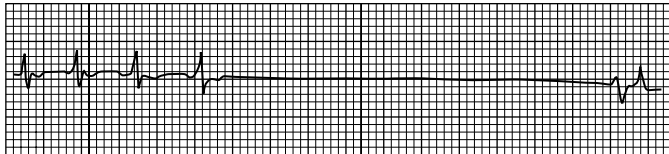
2 Trazos EKG de algunas patologías potencialmente fatales



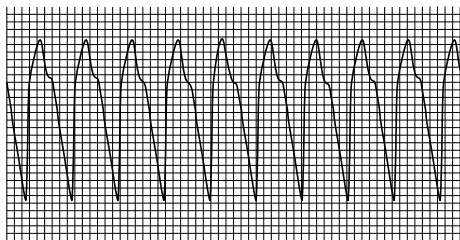
Bloqueo cardíaco completo que complica un infarto inferior: complejo QRS estrecho.



Fibrilación atrial con bloqueo cardíaco completo. La bradicardia puede presentarse por muchas razones. La valoración del gasto cardíaco es esencial.

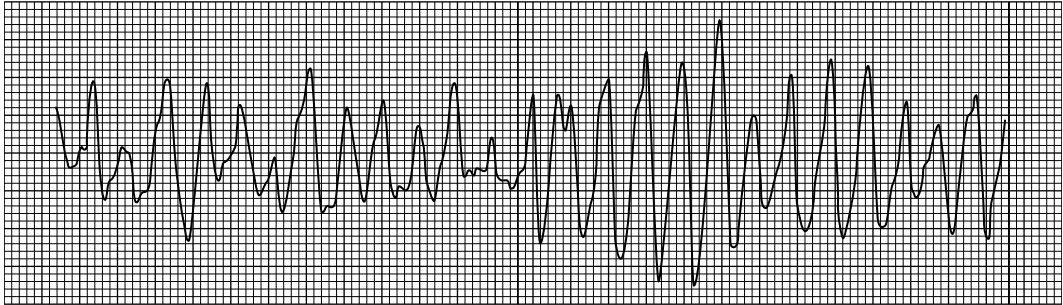


Asistole que dura 2,5 segundos debida a bloqueo sinoauricular.

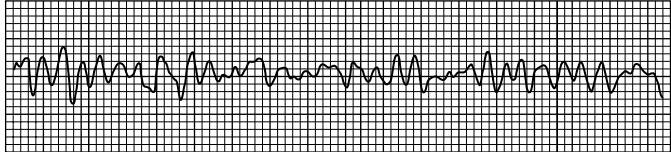


Taquicardia auriculoventricular antidrómica por reentrada

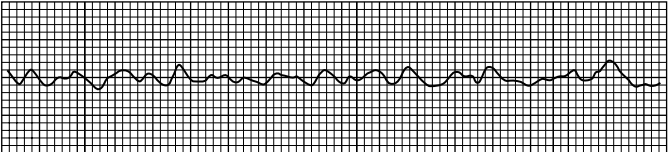
Fibrilación ventricular



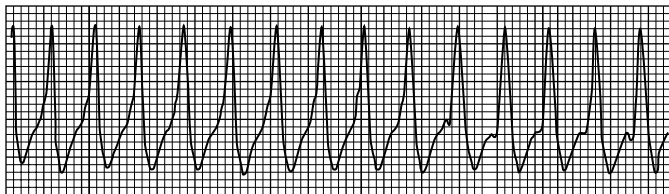
Inicio



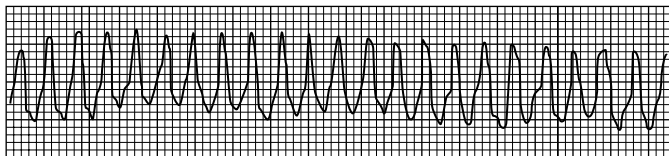
Cinco minutos



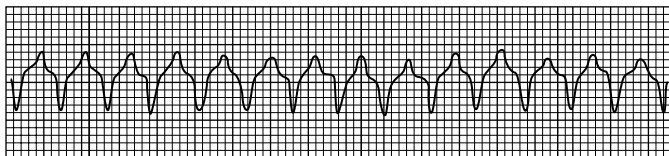
10 minutos



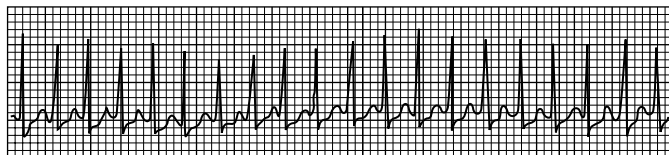
La taquicardia ventricular sin pulso se trata de la misma forma que la fibrilación ventricular.



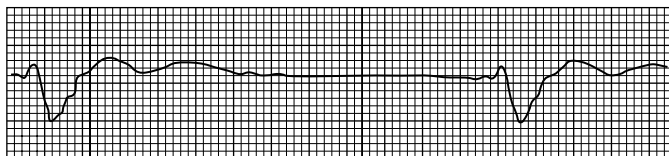
Taquicardia rápida de complejos amplios: si el paciente está inconsciente, sin pulso, el tratamiento es el mismo que para la fibrilación ventricular.



Taquicardia de complejos amplios: el tratamiento dependerá de la presencia de signos adversos.



Taquicardia de complejos estrechos.

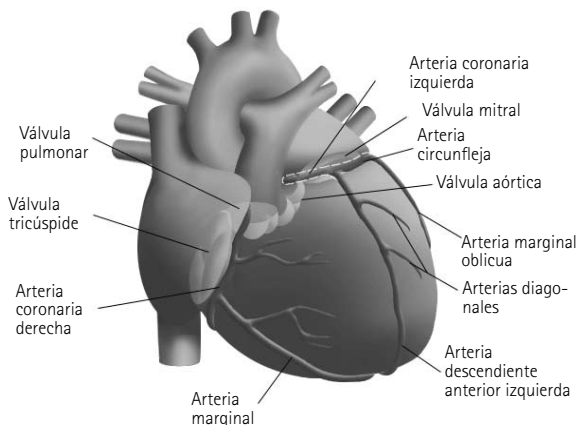


Un ritmo amplio y lento se asocia con actividad eléctrica sin pulso.

Correlación anatómica del infarto según el EKG

Localización electrocardiográfica	Área miocárdica
DI, aVL	Lateral alta
DII, DIII, aVF	Inferior
V1, V2	Septal
V3, V4	Anterior
V5, V6	Lateral
V1 a V6 + DI y aVL	Anterior extenso
V3R, V4R	Ventrículo derecho
V7, V8, V9	Posterior

Irrigación coronaria



Traducido de: <http://www.musckids.com/health_library/cardiac/aboutthrt.htm>, MUSC Children's Hospital

2 Diagnóstico diferencial del dolor torácico

Enfermedad	Signos y síntomas diferenciales
Reflujo gastroesofágico Espasmo esofágico	Sin cambios electrocardiográficos. Pirosis. Empeora al acostarse pero también con el esfuerzo. Causa común de dolor torácico.
Embolia pulmonar	Sin congestión pulmonar en radiografía. Puede simular infarto inferior: elevación del ST en DII, DIII, (AVF). PaO ₂ y PaCO ₂ disminuidos. Hiperventilación.
Hiperventilación	Síntoma principal: disnea. Frecuentemente pacientes jóvenes. Adormecimiento de las manos, mareo. PaCO ₂ disminuida, PaO ₂ normal o elevada. Una enfermedad orgánica puede ser la desencadenante.
Neumotórax espontáneo	Disnea es el síntoma principal. Cambios en radiografía y la auscultación. Dolor localizado en un hemitórax y limita la respiración.
Disección aórtica	Dolor severo que migra a la espalda. Disección tipo A: algunas veces obstrucción del ostium coronario derecho con signos de infarto inferoposterior. A veces mediastino amplio en radiografía de tórax. Soplo de regurgitación aórtica de reciente aparición.
Pericarditis	Empeora con la respiración, mejora al sentarse y empeora al acostarse. Frote pericárdico. Elevación generalizada del ST sin depresión recíproca.
Pleuritis	Dolor tipo punzada con la inspiración. Tos es el síntoma más frecuente. Cambios en la radiografía de tórax.
Costocondral	Dolor a la palpación. El dolor puede cambiar con la respiración.
Herpes zóster temprano	Sin cambios electrocardiográficos. Exantema o erupción ampollosa. Parestesia localizada antes del exantema.
Extrasístoles	Transitorias a nivel del ápex.
Úlcera péptica, colecistitis	Dolor en epigastrio. Dolor intenso abdominal a la palpación. El infarto inferior puede simular un abdomen agudo.
Depresión	Sensación de pesadez continua en tórax. No relacionado con ejercicio. ECG normal.
Isquemia miocárdica	Dolor opresivo retroesternal de fuerte intensidad con síntomas disautónómicos, irradiado a mandíbula, cuello, hombros, ambos brazos o la espalda. Presencia de factores de riesgo o antecedentes de enfermedad coronaria, ACV, enfermedad arterial periférica. Supradesnivel o infradesnivel de ST o inversión de la onda T. Pocos pacientes pueden tener ECG normal.

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 387

Dolor torácico: valoración inicial en el departamento de urgencias, pacientes de alto riesgo

DOLOR TORÁCICO

Evidencia de compromiso hemodinámico, síntomas de disautonomía, cianosis o sugestivo

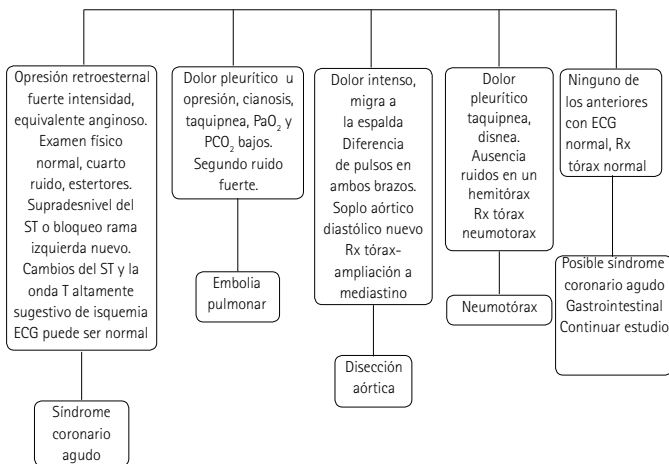
Valoración inmediata (< 10 min)

Signos vitales con presión arterial
Saturación de oxígeno
ECG de 12 derivaciones
Historia clínica dirigida
Niveles de marcadores séricos iniciales
Determinación de electrolitos y coagulación

Tratamiento general

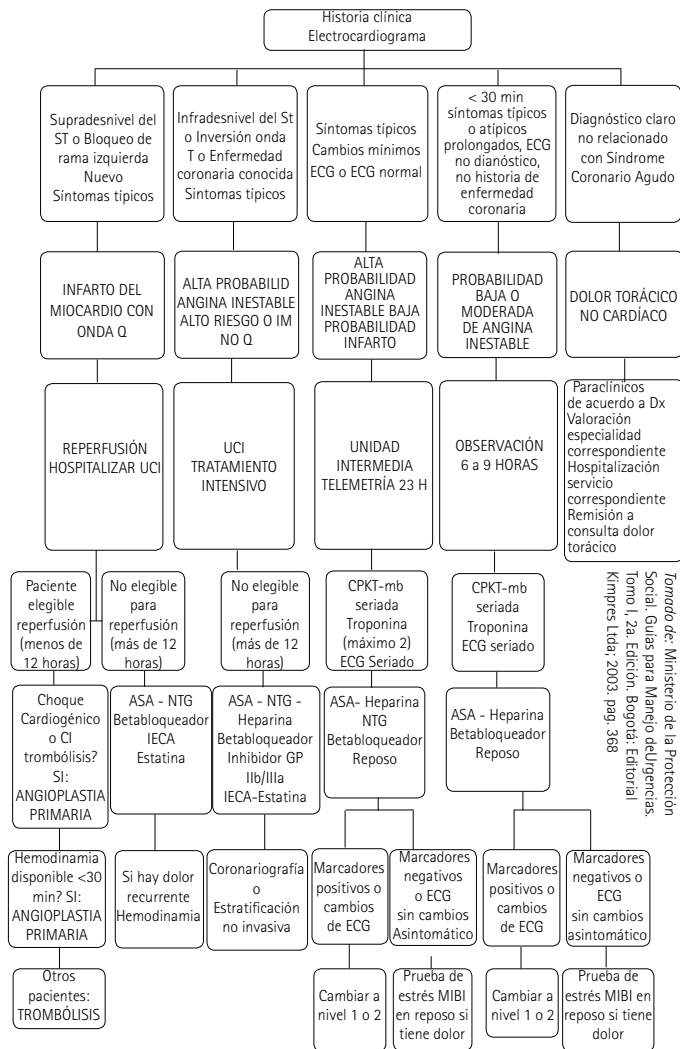
Oxígeno por cánula
Acceso intravenoso
Cristaloides IV si hay hipotensión
Nitroglicerina IV si hay hipertensión
Morfina IV (si el dolor no mejora con NTG)

Valoración ECG inicial de 12 derivaciones e historia clínica



Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003.p. 367

Valoración del dolor torácico



Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para el Manejo de Urgencias. Tomo 1, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimbres Ltda; 2003. pag. 368

Evaluación inicial en urgencias del dolor torácico

- Triaje: Queja principal de molestia/dolor torácico o equivalente de angina
 Fecha ___/___/___
- Colocar monitor cardíaco y obtener imagen Hora _____
- SV: PA Brazo Der ___/___ Izq ___/___ FC: ___ FR: ___
 T°: ___ Hora: _____
- Pulsoximetría al aire, luego O₂ por cánula a SaO₂ >91% Hora _____
- ECG de doce derivaciones en 5 minutos (si es inferior también derecho)
 Hora _____
- Aspirina 500 mg masticados si no hay alergia o sangrado activo
 Hora _____
- Obtener la siguiente información con respuestas cortas mientras se toma el ECG
- Sexo: ___ Hombre ___ Mujer
- Edad: ___ años
- Peso: ___ kg
- Molestia o dolor torácico ahora: ___ Sí ___ No
- Tiempo total de dolor: ___ horas
- Disnea: ___ Sí ___ No
- Diaforesis: ___ Sí ___ No
- Irradiación
- Dónde? ___ Espalda ___ Mandíbula ___ Brazo Izq. ___ Brazo Der. ___ Otro
 (cuál _____)
- Náuseas y vómito: ___ Sí ___ No
- Mejoría con nitroglicerina: ___ Sí ___ No
- Infarto previo: ___ Sí ___ No
- Angioplastia o stent previo: ___ Sí ___ No
- Cirugía cardíaca previa: ___ Sí ___ No
- Hipertensión: ___ Sí ___ No
- Diabetes mellitus: ___ Sí ___ No
- Hipercolesterolemia: ___ Sí ___ No
- Historia familiar enf. coronaria: ___ Sí ___ No
- Tabaquismo: ___ Actual ___ Suspendido
- Uso de cocaína última semana: ___ Sí ___ No
- Uso de Sildenafil en últimas 24 horas: ___ Sí ___ No
- ECG de 12 derivaciones y esta hoja presentada al MD de turno
 Hora _____

Meta : 10 minutos para hacer las tareas anteriores

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 387.

Marcadores bioquímicos cardíacos

Marcador	Ventajas	Desventajas	Recomendación clínica
Troponina cardíaca	<ol style="list-style-type: none"> Herramienta poderosa para la estratificación Mayor especificidad y especificidad que la CK-mb. Detección de IAM hasta dos semanas después. 	<ol style="list-style-type: none"> Baja sensibilidad en las fases tempranas del infarto (<6 horas después del inicio de los síntomas). Capacidad limitada para detectar reinfarcto tardío pequeño. 	Útil como prueba única para diagnosticar infarto sin elevación del ST, con mediciones seriadas.
CK-MB	<ol style="list-style-type: none"> Exámenes rápidos, costoefectivos y exactos. Puede detectar reinfarcto temprano. 	<ol style="list-style-type: none"> Pérdida de especificidad en el caso de enfermedad músculo-esquelética o trauma, incluyendo cirugía. Baja sensibilidad durante IM temprano (<6 horas) o cuando han pasado más de 36 horas del inicio de los síntomas y en caso de daño miocárdico mínimo. 	Estándar previo; permanece como prueba diagnóstica en la mayoría de las circunstancias clínicas.
Mioglobina	<ol style="list-style-type: none"> Alta sensibilidad Útil en la detección temprana de IAM. Detección de reperfusión. Su mayor utilidad es descartar IAM. 	<ol style="list-style-type: none"> Muy baja especificidad en caso de lesión o enfermedad músculo-esquelética concomitante. 	No debe ser usada como marcador diagnóstico único debido a ausencia de especificidad cardíaca.

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpress Ltda.; 2003. p.387

Enzimas más usuales en diagnóstico de infarto

Enzima	Inicia (horas)	Máxima conc. (horas)	Normalidad (horas)
Mioglobina	2	3	4
CK-MB	4-6	10-15	72
CK	4-8	12-28	72-98
AST	8-12	48-72	240-360
LDH	12-14	48-72	240-360
LDH1-LDH2	12-14	48-72	240-360

AST: aspartato-aminotransferasa (antes GOT)

Tratamientos fibrinolíticos para el infarto agudo del miocardio

Medicamento	Tratamiento inicial	Co-terapia antitrombina	Contraindicación
Estreptoquinasa	1,5 millones unidades en 100 mL de DAD 5% o SSN en 30 a 60 minutos, IV	Ninguna o heparina IV por 24 a 48 horas	Administración previa de estreptoquinasa
Actilyse (t-PA)	15 mg IV en bolo 0,75 mg. kg/IV en 30 minutos 0,5 mg/kg IV en 60 minutos La dosis total no debe exceder los 100 mg	Heparina intravenosa por 24 a 48 horas.	
Reteplase (r-PA)	Dos bolos de 10U+10U dados con treinta minutos de diferencia	Heparina intravenosa por 24 a 48 horas.	
Tenecteplase (TNK-tPA)	Bolo intravenoso único: 30 mg sí < 60 kg 35 mg sí 60 a < 70 kg 40 mg sí 70 a < 80 kg 45 mg sí 80 a < 90 kg 50 mg sí ≥ 90 kg	Heparina intravenosa por 24 a 48 horas.	

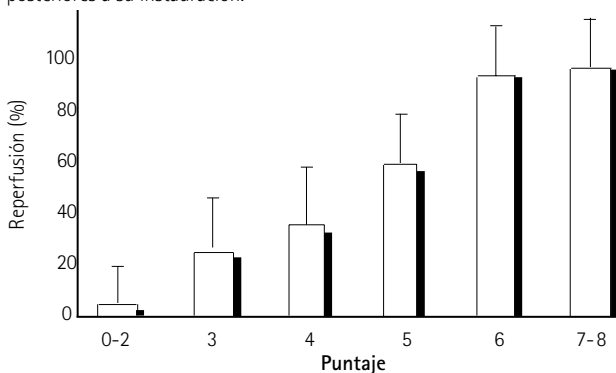
Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 391

2 Puntaje predictivo de fallo de la reperfusión después de la fibrinólisis en el infarto agudo de miocardio

PREDICTOR	PUNTUACIÓN
Edad > 60 años	1
Infarto de miocardio previo	1
CPK basal > 4 µg/L	1
Mioglobina basal > 85 µg/L	1
Restauración del ST < 70%	1
Troponina T ≤ 2,5	3
Troponina T > 2,5	2

Tomado de: French JK, Ramanathan K, Stewart JT, Gao W, Theroux P, White HD. A score predicts failure of reperfusion after fibrinolytic therapy for acute myocardial infarction. Am Heart J 2003;145:508-14.

La restauración de un flujo sanguíneo normal en la arteria responsable del infarto es un predictor importante de la supervivencia precoz y tardía después de un infarto agudo de miocardio. Incluso con los regímenes fibrinolíticos más eficaces, entre un 50 y un 70% de los enfermos llega a lograr un flujo TIMI 3 en la arteria responsable. Una medida clínica rápida que identifique a los enfermos en los que no se consigue la restauración del flujo puede seleccionar a los enfermos que se beneficien de estrategias de reperfusión alternativas. Este sistema de puntuación puede valorar con una sensibilidad del 77%, una especificidad del 79%, un valor predictivo positivo del 74% y un valor predictivo negativo del 82%, el fallo del tratamiento fibrinolítico para alcanzar un flujo TIMI 3 en la arteria responsable del infarto en los 90 minutos posteriores a su instauración.



Tomado de: García de Lorenzo A. Scores pronósticos y criterios diagnósticos en el paciente crítico, 2ª edición. Madrid: AstraZeneca; 2006. p. 234, 235.

Clasificación y manejo de la presión arterial en pacientes ≥ 18 años

Clasificación	Presión arterial sistólica (mmHg)*	Presión arterial diastólica (mmHg)*	Modific. del estilo de vida	Manejo*	
				Sin indicaciones precisas	Con indicaciones precisas†
				Tratamiento inicial con fármacos	
Normal	<120	y <80	Estimular		
Prehipertensión	120-139	u 80-89	Si	No indicar fármacos antihipertensivos	Fármaco(s) para las indicaciones precisas‡
Hipertensión estadio 1	140-159	ó 90-99	Si	Diuréticos tipo tiazida para la mayoría; se puede considerar un iECA, un BRA, un β -bloqueador, un BCC o combinación de ellos	Fármaco(s) para las indicaciones precisas Otros fármacos antihipertensivos (diuréticos, iECA, BRA, β -bloqueador, BCC) según necesidad
Hipertensión estadio 2	≥ 160	ó ≥ 100	Si	Combinación de 2 fármacos para la mayoría (usualmente diuréticos tipo tiazida e iECA o BRA o β -bloqueador o BCC)§	Fármaco(s) para las indicaciones precisas Otros fármacos antihipertensivos (diuréticos, iECA, BRA, β -bloqueador, BCC) según necesidad

Abreviaturas: iECA, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; BRA, bloqueador del receptor de angiotensina; BCC, bloqueador de los canales de calcio.
 *El tratamiento lo determina la categoría de presión arterial más alta.
 †Ver tabla indicaciones precisas de clases de fármacos, pág. 45
 ‡Tratar los pacientes con enfermedad renal crónica o diabetes con una meta de 130/80 mmHg.
 §La terapia combinada inicial debe usarse con precaución en quienes tienen riesgo de hipotensión ortostática.

Traducido de: Chobanian AV, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. JAMA. 2003;289:(doi:10.1001/jama.289.19.2560).

Principales factores de riesgo cardiovascular

Hipertensión arterial*
 Edad (> 55 años en los hombres, > 65 años para la mujer)
 Diabetes mellitus*
 Colesterol LDL (o total) elevado, o colesterol HDL bajo*
 Tasa de filtración glomerular estimada <60 mL/min
 Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (hombres <55 años o mujeres <65 años)
 Microalbuminuria
 Obesidad* (índice de masa corporal >30 kg/m²)
 Inactividad física
 Uso de tabaco, en especial cigarrillos

*Componentes del síndrome metabólico. Al igual que triglicéridos altos.

Causas identificables de hipertensión

Enfermedad renal crónica
 Coartación de la aorta
 Síndrome de Cushing y otros estados de exceso de glucocorticoides, incluida la terapia crónica con esteroides
 Inducida o relacionada con fármacos
 Uropatía obstructiva
 Feocromocitoma
 Aldosterismo primario y otros estados de exceso de mineralocorticoides
 Hipertensión renovascular
 Apnea del sueño
 Enfermedad de las glándulas tiroideas y paratiroides

Exámenes de laboratorio imprescindibles para la evaluación de la hipertensión

Hemograma
 Glucemia
 Urea
 Creatinina
 Ionograma
 Calcemia
 Colesterol total (después de 12 horas de ayuno)
 Colesterol HDL (después de 12 horas de ayuno)
 Colesterol LDL (después de 12 horas de ayuno)
 Triglicéridos
 Ácido úrico
 Orina completa

Criterios clínicos que definen el síndrome metabólico

- Circunferencia de la cintura:
 - >102 cm (>40 pulg.) para hombres
 - >88 cm (>35 pulg.) para mujeres
- Tensión arterial:
 - >130 mmHg sistólica y/o
 - >85 mmHg diastólica
- Glucemia en ayunas:
 - >110 mg/dL o 6,1 mmol/L
- Triglicéridos:
 - >150 mg/dL o 1,69 mmol/L
- Colesterol HDL:
 - <40 mg/dL (1,04 mmol/L) en hombres
 - <50 mg/dL (1,29 mmol/L) en mujeres

Traducido de: Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001;285:2486-97.

Causas de hipertensión resistente

<p>Sobrecarga de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de ingesta de sodio • Retención por enfermedad renal • Inadecuada terapia diurética <p>Inducida por fármacos u otras causas</p> <ul style="list-style-type: none"> • No adherencia • Dosificación inadecuada • Combinaciones inapropiadas • AINE; inhibidores de la COX₂ • Cocaína, anfetaminas u otras drogas ilícitas • Simpaticomiméticos (descongestionantes, anoréxicos) • Hormonas anticonceptivas orales 	<ul style="list-style-type: none"> • Hormonas esteroides adrenales • Ciclosporina y tacrolimús • Eritropoyetina • Regaliz -orozuz- (incluidos algunos tabacos masticables) • Algunos suplementos dietéticos de venta sin receta (por ej.: efedra, naranjo amargo o azahar) <p>Enfermedades asociadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Exceso de ingesta de alcohol <p>Causas identificables de hipertensión (ver tabla pág. 42)</p>
---	---

Recomendaciones para seguimiento basadas en medidas iniciales de presión arterial, en adultos sin daño agudo de órgano blanco

Presión arterial inicial (mmHg)*	Seguimiento recomendado [†]
Normal	Consulta en 2 años
Prehipertensión	Consulta en 1 año [†]
Hipertensión estadio 1	Confirmar en el término de 2 meses [†]
Hipertensión estadio 2	Evaluar o referir dentro de 1 mes. Quienes tienen presiones más altas (por ej. >180/110 mmHg), evaluar y tratar de inmediato o en el término de 1 semana, dependiendo de la situación clínica y las complicaciones.

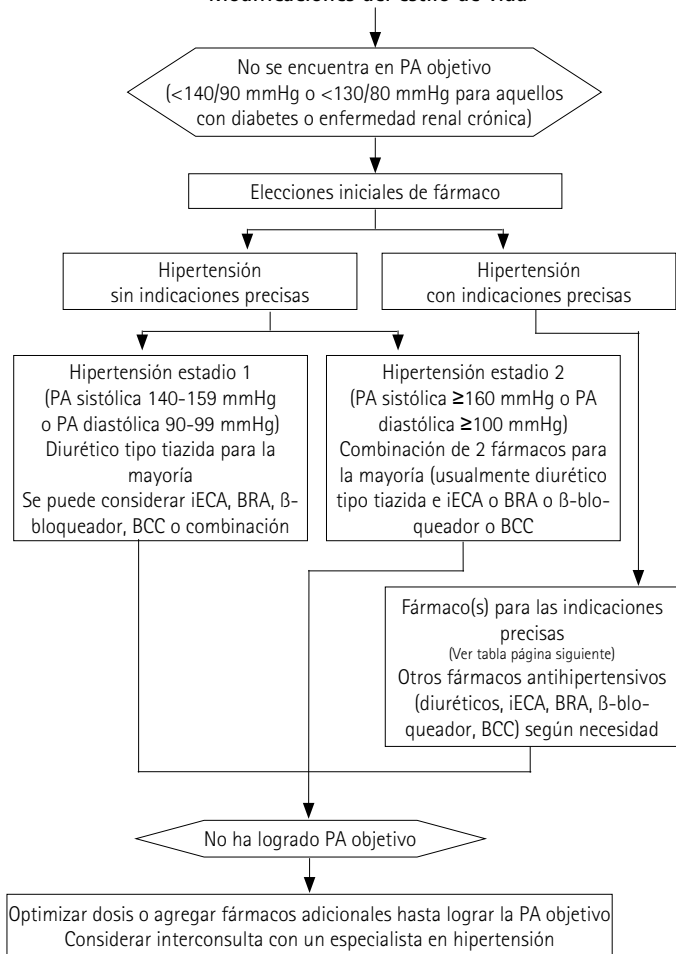
*Si las categorías sistólica y diastólica son diferentes, seguir las recomendaciones para el tiempo de seguimiento más corto (por ej., 160/86 mmHg debe evaluarse o referirse dentro de 1 mes).

†Modificar la programación del seguimiento de acuerdo a información confiable sobre las medidas de tensión arterial anteriores, otros factores de riesgo cardiovascular o enfermedad de órgano blanco.

‡Aconsejar sobre las modificaciones del estilo de vida.

Traducidas de: Chobanian AV, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. JAMA. 2003;289:(doi:10.1001/jama.289.19.2560).

Modificaciones del estilo de vida



Traducido de: Chobanian AV, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. 2003;289:(doi:10.1001/jama.289.19.2560).

Indicaciones precisas de clases individuales de fármacos

Condiciones de alto riesgo con indicación precisa*	Fármacos recomendados					
	Diurético	B ⁻ -bloqueador	iECA	ARA	BCC	Antagon. de aldosterona
Insuficiencia cardíaca	●	●	●	●		●
Post-infarto del miocardio		●	●			●
Alto riesgo de enfermedad coronaria	●	●	●		●	
Diabetes	●	●	●	●	●	
Enfermedad renal crónica			●	●		
Prevención de evento cerebrovascular recurrente	●		●			

*Las indicaciones precisas para los fármacos antihipertensivos se basan en los beneficios de estudios de resultados o guías clínicas existentes; la indicación precisa se maneja a la par con la presión arterial

iECA, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; BRA, bloqueador del receptor de angiotensina; BCC, bloqueador de los canales de calcio.

Traducido y adaptado de: Chobanian AV, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. 2003;289:(doi:10.1001/jama.289.19.2560).

Fórmula para presión arterial media (sistémica o pulmonar)

$$PAM = \frac{PD + (PS - PD)}{3}$$

Donde: PAM = presión arterial media, PS = presión sistólica, PD = presión diastólica. Unidades: mmHg

2 Dosis máximas y mínimas de antihipertensivos

Categoría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)	Benazepril	Lotensin™	10 mg/día	40 mg una vez al día o divididos	Pueden causar tos.
	Captopril	Capoten™	25 mg en dosis divididas	100 mg en dosis divididas	Pueden incrementar la concentración de potasio.
	Enalapril	Vasotec™	5 mg/día	40 mg una vez al día o divididos	No usar potasio o sustitutos de la sal sin consultar al médico.
	Fosinopril	Monopril™	10 mg/día	40 mg una vez al día o divididos	No usar si en embarazo o si intenta concebir.
	Lisinopril	Prinivil, Zestril™	10 mg/día	40 mg/día	
	Moexipril	Univasc™	7,5 mg/día	30 mg una vez al día o divididos	Con precaución si la creatinina es >1,5.
	Perindopril	Aceon™	4 mg/día	8 mg/día	
	Quinapril	Accupril™	10 mg/día	80 mg una vez al día o divididos	
Bloqueadores del receptor de angiotensina-II	Ramipril	Altace™	2,5 mg/día	20 mg una vez al día o divididos	
	Trandolapril	Mavik™	1 mg/día	4 mg/día	Pueden causar mareo y molestia gástrica.
	Candesartán	Atacand™	8 mg/día	32 mg una vez al día o divididos	No usar potasio o sustitutos de la sal sin consultar al médico.
	Eprosartán	Teveten™	400 mg/día	800 mg una vez al día o divididos	
	Irbesartán	Avapro™	150 mg/día	300 mg/día	No usar si en embarazo o si intenta concebir.
	Losartán	Cozaar™	25 mg/día	100 mg una vez al día o divididos	
	Olmesartán	Benicar™	20 mg/día	40 mg/día	Con precaución si la creatinina es >1,5.
	Telmisartán	Micardis™	20 mg/día	80 mg/día	
Valsartán	Diovan™	80 mg/día	320 mg/día		

(Continúa)

Dosis máximas y mínimas de antihipertensivos (Continuación)

2

Cate- goría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
Calcioantagonistas	Amlodipino	Norvasc™	2,5 mg/día	10 mg/día	Pueden causar estreñimiento, mareo, molestias gástricas y rubor facial.
	Diltiazem	Cardizem LA™	120 mg/día	540 mg/día	
	Diltiazem	Cardizem CD™	180 mg/día	420 mg/día	Advierta sobre dificultad para respirar, molestia gástrica grave o edema de los pies o manos.
	Diltiazem	Dilacor XR™**	180 mg/día	420 mg/día	
	Diltiazem	Tiazac™	180 mg/día	420 mg/día	
	Felodipino	Plendil™**	2,5 mg/día	20 mg/día	
	Isradipino	DynaCirc-CR™**	2,5 mg/día	10 mg/día	
	Nicardipino	Cardene SR™* (de liberación sostenida)	60 mg en dosis divididas	120 mg en dosis divididas	
	Nifedipino	Adalat CC™**	30 mg/día	60 mg/día	
	Nifedipino	Procardia XL™**	30 mg/día	60 mg/día	
	Nisoldipino	Sular™**	10 mg/día	40 mg/día	
	Verapamilo	Calan™	80 mg/día en dosis divididas	320 mg en dosis divididas	
	Verapamilo	Calan SR™	120 mg/día	480 mg en dosis divididas	
	Verapamilo	Covera HS™**	120 mg/día	360 mg/día	
	Verapamilo	Isoptin™	80 mg/día en dosis divididas	320 mg en dosis divididas	
	Verapamilo	Isoptin SR™**	120 mg/día	480 mg una vez al día o divididos	
Verapamilo	Verelan™	80 mg/día en dosis divididas	320 mg en dosis divididas		
Verapamilo	Verelan PM™	120 mg/día	360 mg/día		

(Continúa)

2 Dosis máximas y mínimas de antihipertensivos *(Continuación)*

Categoría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
Tiazidas y diuréticos relacionados	Bedroflumetiazida	Naturetin™	2,5 mg/día	20 mg/día	Pueden incrementar la glucemia.
	Clorotiazida	Diuril™	125 mg/día	500 mg una vez al día o divididos	
	Clortalidona	Hygroton™	12,5 mg/día	25 mg/día	Pueden causar hipopotasemia, por lo que se deben vigilar los niveles de potasio.
	Hidroclorotiazida	HydroDIURIL™	12,5 mg/día	50 mg una vez al día o divididos	
	Hidroclorotiazida	Microzide™	12,5 mg/día	50 mg una vez al día o divididos	
	Indapamida	Lozol™	1,25 mg/día	2,5 mg/día	
	Meticloziazida	Enduron™	2,5 mg/día	5 mg/día	
	Metolazona	Mykrox™	0,5 mg/día	1,0 mg/día	
	Metolazona	Zaroxolyn™	2,5 mg/día	5 mg/día	
Diuréticos del asa	Bumetanida	Bumex™	0,5 mg/día	2 mg una vez al día o divididos	Pueden causar hipopotasemia.
	Ácido etacrínico	Edecrin™	25 mg/día	200 mg en dosis divididas	Es necesario vigilar niveles sanguíneos.
	Furosemida	Lasix™	20 mg/día	80 mg una vez al día o divididos	(Forma parenteral disponible)
	Torseמידا	Demadex™	2,5 mg/día	10 mg/día	Pueden causar fotosensibilidad: se recomienda usar pantalla solar.

(Continúa)

Categoría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
Diuréticos ahorradores de potasio	Amilorida	Midamor™	5 mg/día	10 mg/día	Advertir sobre usar potasio o sustitutos de la sal sin antes consultar al médico.
	Triamtereno	Dyrenium™	50 mg una vez al día o divididos	100 mg en dosis divididas	
Bloqueadores del receptor de aldosterona	Eplerenona	Inspra™	50 mg/día	100 mg en dosis divididas	Se necesita vigilar los niveles de potasio.
	Espironolactona	Aldactone™	25 mg/día	50 mg en dosis divididas	
β-bloqueadores	Acebutolol	Sectral™	200 mg/día	800 mg en dosis divididas	Actividad simpaticomimética intrínseca.
	Atenolol	Tenormin™	25 mg/día	100 mg/día	Pueden alterar la glucemia; pueden enmascarar signos de hipoglucemia.
	Betaxolol	Kerlone™	5 mg/día	20 mg/día	
	Bisoprolol	Zebeta™	2,5 mg/día	10 mg/día	
	Carteolol	Cartol™	2,5 mg/día	10 mg/día	
	Metoprolol	Lopressor™	50 mg/día	100 mg una vez al día o divididos	
	Metoprolol	Toprol XL™**	50 mg/día	100 mg/día	Advierta al paciente sobre bradicardia (<60 lpm), confusión, o edema de los pies o de las piernas.
	Nadolol	Corgard™	40 mg/día	120 mg/día	
	Penbutolol	Levatol™	10 mg/día	40 mg/día	Pueden causar claudicación.
	Pindolol	Visken™	10 mg en dosis divididas	40 mg en dosis divididas	
	Propranolol	Inderal™	40 mg en dosis divididas	160 mg en dosis divididas	No retirar bruscamente.
	Propranolol	Inderal LA™**	60 mg/día	180 mg/día	
Timolol	Blocadren™	20 mg en dosis divididas	40 mg en dosis divididas		

(Continúa)

Categoría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
α-bloqueadores	Doxazosina	Cardura™	1 mg/día	16 mg/día	Para prevenir el mareo, recomienda evitar levantarse con rapidez, especialmente con las primeras dosis.
	Prazosina	Minipress™	2 mg en dosis divididas	20 mg en dosis divididas	
	Terazosina	Hytrin™	1 mg/día	20 mg/día	
Bloqueadores α y β combinados	Carvedilol	Coreg™	12,5 mg en dosis divididas	50 mg en dosis divididas	Pueden enmascarar signos de hipoglucemia.
	Labetalol	Normodyne™	200 mg en dosis divididas	800 mg en dosis divididas	Tomar con las comidas para evitar molestias gástricas.
	Labetalol	Trandate™	200 mg en dosis divididas	800 mg en dosis divididas	
Vasodilatadores directos	Hidralazina	Apresoline™	25 mg/día	100 mg en dosis divididas	Pueden causar cefalea, retención de líquidos o taquicardia.
	Midoxidil	Loniten™	2,5 mg/día	80 mg en dosis divididas	
Alfa-agonistas centrales	Clonidina	Catapres™	0,1 mg/día	0,8 mg en dosis divididas	No retirar el medicamento súbitamente.
	Clonidina	Catapres TTS™** (parche)	0,1 mg cada semana	0,3 mg cada semana	
	Metildopa	Aldomet™	250 mg en dosis divididas	1.000 mg en dosis divididas	
	Guanfacina	Tenex™	0,5 mg/día	2 mg/día	

(Continúa)

Dosis máximas y mínimas de antihipertensivos (Continuación)

Categoría	Nombre genérico	Nombre comercial	Mínima dosis diaria	Máxima dosis diaria	Consideraciones por clases de fármacos
Anti-adrenérgicos periféricos	Guanadrel	Hylorel™	10 mg en dosis divididas	75 mg en dosis divididas	Pueden causar mareo, congestión nasal y depresión.
	Guanetidina	Ismelin™	10 mg/día	50 mg/día	
	Resperina		0,1 mg en dosis divididas	0,25 mg en dosis divididas	
<p>* Los agentes de una misma clase comparten mecanismos de acción, requieren similares precauciones y generalmente tienen similares efectos colaterales. CC= liberación prolongada XL=liberación prolongada SR = liberación sostenida CR = liberación controlada CD = liberación prolongada XR = liberación prolongada PM = liberación prolongada, inicio controlado LA = larga acción HS = liberación prolongada, inicio controlado Dosis basadas en el rango usual del JNC7.</p> <p>Nota: hay muchas combinaciones medicamentos para el control de tensión arterial. Las indicaciones y advertencias son iguales para cada componente individual.</p>					

Para todos los anti-hipertensivos:

- *Pregunte al farmacólogo antes de usar productos de venta libre.*
- *Vigile la tensión arterial regularmente.*
- *Para prevenir mareos, aconseje al paciente levantarse lentamente. Si el mareo persiste, remita al proveedor de servicios de salud.*

Traducido de: National Diabetes Education Program (NDEP). 2007. http://ndep.nih.gov/diabetes/WTMD/diabetes_suppl_3.htm

2 Bloqueadores beta adrenérgicos

Nombre genérico (N. comercial y present.)	Dosis día (mg) y No. dosis/día	Cardio- selectivo	ISA	Vida media
Propranolol (Artensol 40 y 80 mg, Inderal 40, 80 y 120 mg) Servanolol 40 -80 mg	120-140 2-4	NO	NO	3,2-6 horas
Nadolol (Corgard 80 mg)	80-240 1	NO	NO	12-24 horas
Metoprolol (Betaloc de 50 y 100 mg, Lopresor 50, 100 y 200 mg, Beloc 50, 100 mg, Metoprolol 50, 100 mg	100-200 2-3	SÍ	NO	3-4 horas
Betaloc zok 25, 50, 100 y 200 mg)	100-200 1	SÍ	NO	24 horas
Atenolol (Blokium 100 mg, Diluxen 100 mg, Ternomin 50 y 100 mg, amp. 5 mg x 10 mL Atenolol de 100 mg)	50-100 1	SÍ	NO	6-9 horas
Pindolol (Visken de 5, 10, 15 mg)	7,5-22,5 3	NO	SÍ	3-4 horas
Acebutolol (Lupar 400 mg No disponible en Colombia Sectral 200-100 mg)	400-1.200 2-4	SÍ	SÍ	4-6 horas
Labetalol (Trandate 200 mg, amp. de 100 mg/20 mL)	300-600 3	NO	SÍ	3-4 horas
Carvedilol (Dilatrend 6,25, 12,5 y 25 mg)	12,5-50 1	NO	NO	7 horas
Bisoprolol (Concor 1,25; 2,5; 5 y 10 mg)	1,5-10 mg 1	SÍ	NO	10 horas
Esmolol (Brevibloc amp. de 100 y 2.500 mg)	Para uso en UCI	SÍ	NO	10 a 30 min.

ISA : actividad simpatomimética intrínseca

Tomado de: González M, Lopera D, Arango A, Fundamentos de Medicina. Manual de Terapéutica 12ª. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín: CIB; 2006-2007 p. 185.

Efectos secundarios de los antihipertensivos

Medicamento	Significado de los signos		Leve/ molesto		perigroso/potencialmente peligroso	
	o	oo	o	oo	o	oo
Betabloqueadores	•					
Labetalol	•					
Diuréticos salinos						
Reserpina						
Diuréticos ahorradores de potasio						
Espironolactona	•	o				
Dihidralacina	•	o				
Minoxidil	•	o				
Prazosina	•	o				
Urapidil	o					
Clonidina guanfacina						
Guanetidina						
Metildopa						
Inhibidores de la ECA						
Nifedipino, nitrendipino	o	oo	o	oo	o	oo
Diltiazem/verapamilo	•					
Leucopenia						•
Proteinuria						•
Hiperuricemia						•
Hiperglucemia						•
Hipopotasemia						•
Edemas						oo
Exantemas						oo
Sofocaciones						oo
Hipertricosis						oo
Ginecomastia						oo
Trastornos de eyacuación y potencia	o					o
Fatigabilidad						o
Síndrome depresivo						o
Síndrome del gusto						o
Trastornos del boca						o
Sequedad de boca						o
Cefaleas						o
Estreñimiento						oo
Diarreas						oo
Broncospasmo	•	o				o
Frialdad de extremidades	o	o				o
Crisis hiperten. en la interf. brusta	•	•				•
Hipotensión ortostática	•	•				•
Bradicardia	•	•				•
Taquicardia						o
Palpitaciones						o
Angina de pecho						o
Insuf. cardíaca en lesión previa						•

Tomado de: Droste C, von Planta M. *Memorix Medicina Interna*. 3ª ed. Barcelona: Pev latros; 2004. p. 101.

2 Fondo de ojo en hipertensión

Estadio	Arterias	Relación art./vena	Retina	Papila
Normal	Ligero reflejo amarillo, columna sanguínea visible	3/4		
I	Ligero serpenteado, reflejo reflejo amarillo más ancho, columna sanguínea visible	1/2		
II	Fenómenos de entrecruzamiento de Gunn, arterias en forma de alambre de cobre (reflejo amarillo), columna sanguínea visible, inicio de irregularidades parietales	1/3	Focos hemorrágicos aislados	
III	Arterias en forma de alambre de plata (reflejo blanco), columna sanguínea visible, irregularidades parietales más acentuadas	1/4	Múltiples focos hemorrágicos, focos en copo de algodón	Límites borrosos (prominencia)
IV	Cordones fibrosos, columna sanguínea no visible			Edema papilar, estasis papilar

- Keith NM, Wagener HP, Barker NW (1939): Am J Med Sci 197: 322-343

Tomado de : Droste C., Von Planta M. Constantes en medicina clínica, 3a ed. Pev latros ediciones Ltda; 2004.

Clasificación de la hipertensión según participación de los diversos órganos (según OMS)

- I: No hay participación objetivable de órganos
- II: Ligeras lesiones orgánicas (hipertrofia ventricular izquierda, fondo de ojo (I)-II, proteinuria y/o aumento de la creatinina sérica)
- III: Graves lesiones orgánicas (insuficiencia ventricular izquierda, hemorragia cerebral, encefalopatía hipertensiva, fondo de ojo de grado III, IV)

Evaluación en triaje de la hipertensión arterial

	PRESIÓN ALTA	URGENCIA	EMERGENCIA
PA	≥ 180/110	≥ 180/110	≥ 220/140 usualmente
Síntomas	Cefalea	Cefalea severa	Disnea
	Ansiedad	Disnea	Precordialgia
	Asintomático	Edema	Nicturia
			Disartria
			Debilidad
			Conciencia alterada
Examen	No daño órgano blanco	Daño órgano blanco	Encefalopatía
	Sin enfermedad cardiovascular evidente	Enfermedad cardiovascular presente/ estable.	Edema pulmonar, insuficiencia renal ACV, isquemia cardiaca
Terapia	Observe 1-3 horas.	Observe 3-6 horas	Laboratorio
	Inicie/reanude medicación	Baje PA con fármacos oral de acción corta	Línea IV
	Aumente dosis de fármacos	Ajuste la terapia actual	Vigile PA
Inicie terapia IV en urgencias			
Plan	Control en 3 días	Evaluación y seguimiento ≤ 24 horas	Admisión UCI
			Trate hasta objetivo inicial de PA
			Estudios adicionales

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para manejo de Urgencias. Tomo I, 2da. Edición. Bogotá: Editorial Kimpress Ltda.; 2003. p. 427

2 Emergencias y urgencias hipertensivas

Emergencias	Urgencias
Encefalopatía hipertensiva	Pre-eclampsia
Síndromes isquémicos agudos	Anticoagulación
Edema agudo de pulmón	Intoxicación por cocaína o anfetaminas
Dissección de aneurisma aórtico	Pre o postoperatorio
Hemorragia intracraneal	Trasplante renal
Hemorragia postoperatoria	Retinopatía diabética (microaneurismas)
Quemaduras extensas	Rebote por suspensión de clonidina
Crisis de feocromocitoma	
Hipertensión maligna	
Eclampsia	

Tratamiento de emergencias y urgencias hipertensivas

Emergencias	Urgencias
Nitroprusiato de sodio 0,25 - 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ IV (de elección)*	Captopril 25 mg VO
Nitroglicerina 5 - 100 $\mu\text{g}/\text{min}$ IV (recomendada en casos de angina, IAM, y postoperatorio de revascularización miocárdica)	Propranolol 40 - 80 mg VO
	Clonidina 0,15 mg VO
	Hidralazina 25 mg VO
	Metildopa 250 - 500 mg VO

Características clínicas de la emergencia hipertensiva

Presión arterial:

Usualmente > 220/140 mmHg

Fundoscopia:

Hemorragias, exudados, papiledema

Neurológico:

Cefalea, confusión, somnolencia, estupor, pérdida visual, convulsiones, déficit neurológico focal, coma.

Cardíaco:

Ápex prominente, hipertrofia cardíaca, falla cardíaca congestiva

Renal:

Azohemia, proteinuria, oliguria

Digestivo:

Náuseas, vómito

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias .Tomo I 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda. , 2003. p. 424, 426.

Medicamentos para el manejo de las emergencias hipertensivas

Agente	Dosis	Inicio/ duración de acción	Precauciones
Vasodilatadores parenterales			
Nitroprusiato sódico	0,25-10 µg/kg/min en infusión IV	Inmediata/ 2-3 min después de la infusión	Náuseas, vómito; el uso prolongado puede causar intoxicación por tiocianato, metahemoglobinemia, acidosis, envenenamiento por cianuro; el equipo de infusión debe ser aislado de la luz
Nitroglicerina	5-100 µg en infusión IV*	2-5 min/5-10 min	Cefalea, taquicardia, vómito, rubefacción, metahemoglobinemia; requiere equipo especial de infusión debido a su unión al PVC
Nicardipina	5-15 mg/h infusión IV	1-5 min/15-30 min, pero puede ser >12 h después de infusión prolongada	Taquicardia, náuseas, vómito, cefalea, presión intracraneal elevada; la hipotensión puede ser duradera después de infusiones prolongadas
Diazóxido	50-150 mg en bolo IV, repetir o 15-30 mg/min en infusión IV	2-5 min/3-12 h	Hipotensión, taquicardia, agravamiento de la angina de pecho, náuseas y vómito, hiperglucemia con inyecciones repetidas
Fenoldapam mesilato	0,1-0,3 µg/kg/min infusión IV	<5 min/30 min	Cefalea, taquicardia, rubefacción, flebitis local, mareo
Hidralazina	5-20 mg en bolo IV o 10-40 mg IM; repetir cada 4-6 h	10 min IV/>1 h (IV) 20-30 min IM/4-6 h (IM)	Taquicardia, cefalea, vómito, agravamiento de la angina de pecho, retención de sodio y agua y aumento de la presión intracraneal
Enalaprilat	0,625-1,25 mg cada 6 h, IV	Dentro de 30 min/12-24 h	Falla renal en pacientes con estenosis renal bilateral, hipotensión
Inhibidores adrenérgicos parenterales			
Labetalol	20-40 mg en bolo IV cada 10 min; hasta 2 mg/min en infusión IV	5-10 min/2-6 h	Broncoconstricción, bloqueo cardíaco, hipotensión ortostática, bradicardia
Esmolol	500 µg/kg iny. en bolo IV o 50-100 µg/kg/min en infusión. Puede repetirse el bolo después de 5 min o incrementar la tasa de infusión a 300 µg/kg/min	1-5 min/15-30 min	Bloqueo cardíaco de primer grado, insuficiencia cardíaca congestiva, asma
Fentolamina	5-10 mg en bolo IV	1-2 min/10-30 min	Taquicardia, hipotensión ortostática

*Requiere equipo especial de infusión.

Traducido de: Vidt D. Hypertensive crises: emergencies and urgencies. The Cleveland Clinic Foundation; 2006. <<http://www.clevelandclinicmeded.com/diseasemanagement/nephrology/crises/crises.htm>>

Medicamentos indicados para la urgencia hipertensiva

Medicamento	Dosis	Inicio	Pico	Duración	Efectos secundarios
Clonidina	0,15 mg	30-60 min	2 h	8-12 h	Sedación, sequedad de boca, ortostatismo
Captopril	6,25-50 mg	15 min	60 min	2-6 h	Taquicardia. Insuficiencia renal, hipotensión.
Nifedipina	5-20 mg	5-15 min	15-30 min	3-6 h	Cefalea, taquicardia, ortostatismo
Labetalol	200-400 mg	15-45 min	60 min	2-6 h	Ortostatismo, broncoespasmo

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimbres Ltda; 2003. p. 434

Guías de predicción clínica de Wells

Puntaje de Wells para trombosis venosa profunda (TVP)*

Característica clínica	Puntaje
Cáncer activo (en tratamiento dentro de los últimos 6 meses, o en tratamiento paliativo)	1
Parálisis, parestia, o inmovilización con yeso de miembros inferiores	1
Postración en cama por más de 3 días o cirugía mayor en las 4 últimas semanas	1
Sensibilidad localizada a lo largo de la distribución de las venas profundas	1
Edema completo del miembro inferior	1
Edema de la pantorrilla mayor de 3 cm comparado con el miembro asintomático	1
Edema con fovea (mayor en el miembro sintomático)	1
Venas superficiales colaterales (no varicosas)	1
Diagnóstico diferente a TVP, igual o más probable que éste	-2

*Este puntaje no es apto en pacientes de atención primaria. (Oudega R, Hoes AW, Moons KG. The Wells rule does not adequately rule out deep venous thrombosis in primary care patients. *Ann Intern Med* 2005;143:101).

Interpretación de la puntuación de riesgo (probabilidad de TVP)

≥3 puntos: probabilidad alta (75%);

1 ó 2 puntos: probabilidad moderada (17%);

0 puntos: probabilidad baja (3%).

Traducido y adaptado de: Anand SS, Wells PS, Hunt D, et al. Does this patient have deep vein thrombosis? *JAMA*. 1998 Apr 8;279(14):1094-9.

2 Puntaje de Wells para tromboembolia pulmonar (TEP)

Característica clínica	Puntos
Signos clínicos de trombosis venosa profunda (TVP)	3
TEP como diagnóstico probable o mas probable que otros (sobre la base de la historia, examen físico, Rx tórax, EKG y exámenes de sangre)	3
Frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto	1,5
Inmovilización por más de 3 días consecutivos o cirugía mayor dentro de las últimas 4 semanas	1,5
Diagnóstico previo objetivo de TVP o TEP	1,5
Hemoptisis	1
Cáncer activo (en tratamiento dentro de los últimos 6 meses, o en tratamiento paliativo)	1

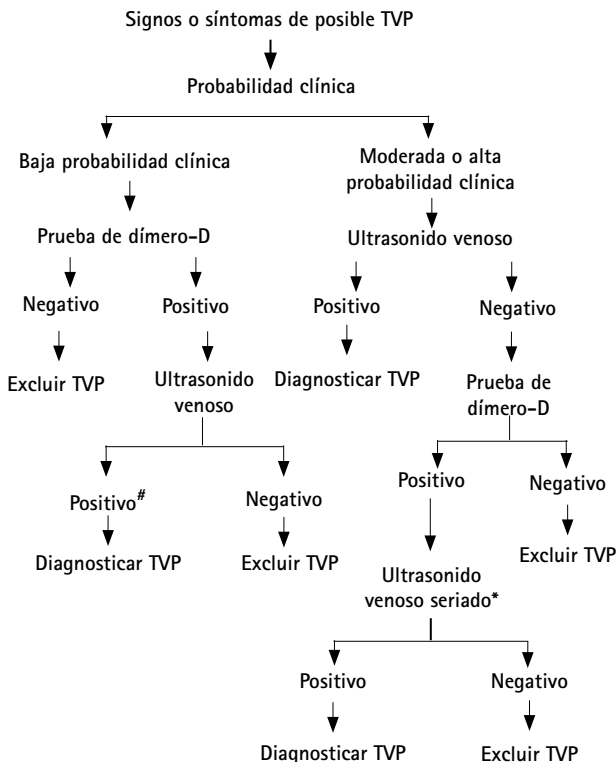
Interpretación de la puntuación de riesgo (probabilidad de TEP)

>6 puntos: riesgo elevado (78,4%);
 2 a 6 puntos: riesgo moderado (27,8%);
 <2 puntos: riesgo bajo (3,4%)

Puntaje de Ginebra revisado para predicción de TEP

Variable	Coefficientes de regresión	Puntos
Factores de riesgo		
Edad > 65 años	0,39	1
TVP o TEP previas	1,05	3
Cirugía (bajo anestesia general) o fractura (de los miembros inferiores) dentro del mes anterior	0,78	2
Neoplasia activa (sólido o hematológico, activa en el momento o curada dentro del año anterior)	0,45	2
Síntomas		
Dolor unilateral del miembro inferior	0,97	3
Hemoptisis	0,74	2
Signos clínicos		
Frecuencia cardíaca 75-94 pulsaciones/min	1,20	3
≥ 95 pulsaciones/min	0,67	5
Dolor a la palpación de la vena profunda del miembro inferior y edema unilateral	1,34	4
Probabilidad clínica		
Baja		0-3 total
Intermedia		4-10 total
Alta		≥ 11 total

Traducido de: Le Gal G, Righini M, Roy PM, Sanchez O, et al. Prediction of Pulmonary Embolism in the Emergency Department: The Revised Geneva Score. *Annals of Internal Medicine*. 2006; 144 (3): 165-71.



Algoritmo para el diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP) usando valoración clínica, ultrasonido venoso y prueba de dímero-D.

#Reevaluar historia y revisar ultrasonido buscando señales de una trombosis antigua. Si los hallazgos del ultrasonido no son concluyentes, se debe considerar la venografía.

*En pacientes con una alta probabilidad o en quienes no pueden regresar para un ultrasonido seriado, se recomienda la venografía. También puede considerarse ésta en pacientes con compromiso cardiorrespiratorio.

Tomado de: Hirsh J, Lee AY. How we diagnose and treat deep vein thrombosis. Blood 2002; 99(9):3102-3110.

Administración de heparina según el PTTA

Heparina IV dosificada por kilo de peso corporal

TPTa en segundos	Relación PT/control	Cambio dosis UI/kg/h	Acción adicional	Próximo TPT
< 35 seg	<1,2	Adicionar 4	Bolo de 80 UI/kg	6 horas
35 - 45 seg	1-2 - 1,5	Adicionar 2	Bolo de 40 UI/kg	6 horas
46 - 70 seg	1,5 - 2.3	NO cambiar	0	6 horas
71 - 90 seg	2,3 - 3,0	Disminuir 2	0	6 horas
>90 seg	>3,0	Disminuir 3	Parar infusión	6 horas

Tomado de Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. y a su vez adaptada de: Ansell J, Hirsh J, Anderson DR, et al. Managing oral anticoagulant therapy. Chest 2001; 119: 225S-385S

Cifras ideales de INR (International Normalized Ratio)

Anticoagulación ligera	1,5 - 2,0
Anticoagulación oral (Trombosis venosa-cirugía cadera)	2,1 - 3,0
Trombosis venosa activa	
Tromboembolia pulmonar-	
Trombosis venosa recurrente	3,1 - 4,0
Tromboembolia arterial-Cirugía cardíaca- Reemplazos valvulares cardíacos	4,1 - 5,0

Tomado de: Ángel G, Ángel M. Interpretación clínica del laboratorio. 7ª ed. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2006. p. 245

Indicación	INR
Prevención de trombosis venosa	2,0 - 3,0
Tratamiento de trombosis venosa	2,0 - 3,0
Tratamiento de embolia pulmonar	2,0 - 3,0
Prevención de embolia sistémica	2,0 - 3,0
Prótesis valvular cardíaca mecánica	2,5 - 3,5
Prevención de infarto del miocardio recurrente	2,5 - 3,5

Traducido de: American Proficiency Institute. The International Normalized Ratio: principles and precautions. 2nd Test Event. 2002.

Diagnóstico clínico IC: Criterios de Framingham

(2 mayores o 1 mayor y 2 menores diagnostican IC)

Mayores	Menores (*)
Disnea paroxística nocturna	Edema de los miembros inferiores
Ingurgitación yugular	Tos nocturna
Estertores	Disnea de esfuerzo
Cardiomegalia	Hepatomegalia
Edema agudo de pulmón	Derrame pleural
Galope por tercer ruido	Capacidad vital 1/3 de la prevista
Reflujo hepato-yugular	Taquicardia > 120 lat/min
Pérdida de > 4,5 kg de peso con el tratamiento	

* Sólo válidos si se excluyen otras causas

Clasificación Funcional de la New York Heart Association (NYHA) para ICC

Clase	Actividad
I	Actividad habitual sin síntomas. No hay limitación de la actividad física.
II	El paciente tolera la actividad habitual, pero existe una ligera limitación de la actividad física, apareciendo disnea con esfuerzos intensos.
III	La actividad física que el paciente puede realizar es inferior a la habitual, está notablemente limitado por la disnea.
IV	El paciente tiene disnea al menor esfuerzo o en reposo, y es incapaz de realizar cualquier actividad física.

Traducido de: Hurst JW, Morris DC, Alexander RW. The use of the New York Heart Association's classification of cardiovascular disease as part of the patient's complete Problem List. Clin Cardiol. 1999 Jun; 22(6):385-90.

La clasificación funcional tiene un importante valor pronóstico y se utiliza como criterio decisivo en la elección de determinadas intervenciones terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas. La evaluación periódica de la clase funcional permite seguir la evolución y la respuesta al tratamiento.

2 Clasificación de Killip de la insuficiencia cardíaca

Clase	Examen físico	Mortalidad a los 7 días
I	Sin signos de insuficiencia cardíaca izquierda	3%
II	Estertores húmedos, tercer ruido cardíaco, hipertensión venosa pulmonar	12%
III	Estertores más allá de la mitad inferior de los pulmones/Edema agudo de pulmón	20%
IV	Choque cardiogénico, con presión arterial sistólica <90 mmHg	60%

Clasificación de la Insuficiencia Cardíaca Crónica de la ACC/AHA

Estadio	Descripción	Situaciones clínicas
A	Alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca	Hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad arterial coronaria, historia familiar de cardiomiopatía
B	Insuficiencia cardíaca asintomática	Infarto del miocardio previo, disfunción ventricular izquierda, enfermedad valvular coronaria
C	Insuficiencia cardíaca sintomática	Enfermedad coronaria estructural, disnea y cansancio, deterioro de la tolerancia al ejercicio
D	Insuficiencia cardíaca refractaria terminal	Síntomas marcados durante el reposo, a pesar de la terapia farmacológica máxima

La clasificación de la ACC/AHA es una variación de la tradicional clasificación de la NYHA, que caracteriza a los pacientes de acuerdo a la severidad de los síntomas. Los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) pueden progresar del estado A al estado D, pero nunca de manera inversa. Al contrario, muchos pacientes con la clase IV de la NYHA, pueden retornar a la clase II con la terapia apropiada. La clasificación ACC/AHA destaca la importancia de los factores de riesgo y de las anomalías estructurales en el desarrollo de la IC. Además, refuerza el concepto que la IC es una enfermedad progresiva cuyo inicio puede prevenirse, o su progresión detenerse, mediante la identificación e intervención tempranas.

Tomado de: Mariell Jessup, MD, FACP Heart Failure: Classification ACP Medicine Online 2002. <http://www.medscape.com/viewarticle/535310>

Referencia: Hunt S.A, et al. ACC/AHA 2005 Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the ACC/AHA Task Force of Practice

Clasificación de la ACC/AHA vs. Clasificación de la NYHA de Insuficiencia Cardíaca

Estadio CC/AHA		Clase Funcional NYHA	
Estadio	Descripción	Clase	Descripción
A	Pacientes con alto riesgo de desarrollar IC debido a la presencia de condiciones que está fuertemente asociadas con el desarrollo de IC. En tales pacientes no se han identificado anomalías estructurales ni funcionales del pericardio, miocarditis, o válvulas cardíacas y nunca han mostrado signos o síntomas de IC.	Sin clase funcional comparable	
B	Pacientes que han desarrollado enfermedad coronaria estructural que está fuertemente asociada con el desarrollo de IC, pero quienes nunca han mostrado signos o síntomas de IC.	I (Leve)	Ninguna limitación de la actividad física. La actividad física ordinaria no causa excesiva fatiga, palpitaciones o disnea.
C	Pacientes que tienen síntomas actuales o previos de IC, asociados con enfermedad coronaria estructural subyacente.	II (Leve)	Ligera limitación de la actividad física. Comodidad en reposo, pero la actividad física ordinaria produce fatiga palpitaciones o disnea.
		III (Moderada)	Marcada limitación de la actividad física. Comodidad en reposo, pero actividades menos vigorosas que las ordinarias causan fatiga palpitaciones o disnea.
D	Pacientes con enfermedad coronaria estructural avanzada y síntomas marcados de IC en reposo a pesar de la terapia farmacológica máxima y aquéllos que requieren intervenciones especializadas.	IV (Grave)	No pueden realizar actividad física alguna sin incomodidad. Síntomas de insuficiencia cardíaca en reposo. Los síntomas se incrementan con la realización de cualquier actividad física.

ACC/AHA = American College of Cardiology/American Heart Association; IC = insuficiencia cardíaca; NYHA = New York Heart Association

Traducido de: De Marco T, Delgado RM III, Agocha A. et al. Confusion at Large: Incorrect Assignment of Patients to the AHA/ACC Stages of Heart Failure in the ADVANCE Registry. J Cardiac Fail. 2004;10(4 suppl):S96. Abstract 288. Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/490041>

2 Tratamiento de pacientes con angina y otra patología

Condición clínica	Medicamento recomendado (medicamento alterno)
Bradicardia sinusal Taquicardia sinusal (sin IC) Taquicardia supraventricular Bloqueo A-V Fibrilación auricular rápida Arritmias ventriculares	Nifedipina (nitratos) β -bloqueadores Verapamilo (β -bloqueadores) Nifedipina (nitratos) β -bloqueadores (verapamilo) β -bloqueadores
Falla cardíaca: Fracción eyección 35-50% Fracción eyección menor 35% Enfermedad cardíaca valvular: Estenosis aórtica	β -bloqueadores (nitratos) Nitratos (β -bloqueadores) β -bloqueadores (bloqueadores del calcio)
Insuficiencia aórtica Regurgitación mitral Estenosis mitral	Nifedipina Nifedipina β -bloqueadores (verapamilo)
Hipertensión sistémica Cefalea EPOC con broncoespasmo o asma	β -bloq. (bloqueadores del calcio) β -bloqueador (bloq. del calcio) Nifedipina (verapamilo o diltiazem) (Bajas dosis de β -bloqueador selectivo o β -ISA)
Hipertiroidismo Sínd. de Raynaud Claudicación Depresión DM tipo 1	β -bloqueador Nifedipina Bloqueadores del calcio Bloqueadores del calcio Bloqueadores del calcio

Tomado de: González M, Lopera D, Arango A, Fundamentos de Medicina. Manual de Terapéutica 12ª. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín: CIB; 2006-2007 p. 189.

Digitalización en niños

Edad	Dosis digitalización total	Mantenimiento día	
		VO	IV
Prematuro	15 $\mu\text{g}/\text{kg}$	5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	3-4 $\mu\text{g}/\text{kg}$
A término	20 $\mu\text{g}/\text{kg}$	8-10 $\mu\text{g}/\text{kg}$	6-8 $\mu\text{g}/\text{kg}$
Menor 2 años	30-40 $\mu\text{g}/\text{kg}$	10-12 $\mu\text{g}/\text{kg}$	7,5-9 $\mu\text{g}/\text{kg}$
2-10 años	20-30 $\mu\text{g}/\text{kg}$	8-10 $\mu\text{g}/\text{kg}$	6-8 $\mu\text{g}/\text{kg}$
Mayor 10 años	10 $\mu\text{g}/\text{kg}$	0,125-0,25 mg	0,125-0,25 mg

Clasificación y manejo del trauma cardíaco penetrante

Categoría	Controversia	Recomendaciones
Sin signos de vida	¿A quién resucitar?	Resucitar cuando el paro respiratorio es presenciado
Críticamente inestable	¿Pericardiocentesis? ¿Donde operar?	No se recomienda. En quirófanos
Taponamiento cardíaco	¿Cuáles ayudas diagnósticas?	Ninguna; a lo sumo una radiografía de tórax
Lesión toracoabdominal	¿Cómo hacer el diagnóstico?	Ventana pericárdica transdiafragmática
Presentación benigna	¿Cómo diagnosticar? ¿A quién tratar?	Ventana pericárdica. A todos los pacientes con lesión cardíaca

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 252.

Clasificación de la disección aórtica

CLASIFICACIÓN DE STANFORD

Tipo A disección de la aorta ascendente y descendente

Tipo B disección de la aorta descendente

CLASIFICACIÓN de DE BAKEY

Tipo 1 disección de toda la aorta

Tipo 2 disección de aorta ascendente

Tipo 3 disección de aorta descendente

Tomado de Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2da. Edición. Editorial Kimpres Ltda. Bogotá, 2003. p 508.

Manejo inicial de los pacientes con sospecha de disección aórtica

RECOMENDACIÓN	CLASE I, II, III	NIVEL EVIDENCIA
1. HC y examen físico detallado	*	C
2. Línea IV, CK, troponina, cuadro hemático, dímero D, LDH	*	C
3. ECG : documentar isquemia	*	C
4. Monitoria de FC y TA	*	C
5. Manejo del dolor: morfina	*	C
6. Control de TA sistólica usando β -bloqueadores (esmolol, metoprolol, labetalol)	*	C
7. Traslado a unidad de cuidados intensivos	*	C
8. Vasodilatador adicional (nitroprusiato) en pacientes muy hipertensos; tratar de mantener TA entre 100-120 mmHg	*	C
9. En pacientes con EPOC, controlar TA con calcio antagonistas.	*	C
10. Estudio imaginológico en pacientes con signos en ECG de isquemia y sospecha de patología aórtica	*	C
11. Rx tórax	*	C

HC: historia clínica; TA: Tensión arterial; FC: frecuencia cardiaca; ECG:Electrocardiograma; Rx: radiografía; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para Manejo de Urgencias. Tomo I, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 510.

Fármacos hipolipemiantes

	Dosis diaria (mg)	Clase de lipoproteína afectada	Efectos secundarios	Contraindicaciones
Inhib. de la HMG CoA - <i>Reductasa</i> Lovastatina (Lovasterol) Pravastatina (Pravacol) Sinvastatina (Zocor) Fluvastatina (Lescol) Atorvastatina (Lipitor) (Lipicare)	10-80 mg 10-40 mg 5-40 mg 20-40 mg 10-80 mg 10-80 mg	↓ LDL 25-55% ↓ VLDL (TG) 10-20% ↑ HDL 5-10%	Disfunción hepática 2% Miositis (1%) - CPK Opacidad cristalino (1%)	Riesgo de miositis aumenta si a) hay falla renal b) se combina con gemfibrozil o con ácido nicotínico
Ácido nicotínico Ácido nicotínico Ecar	50-100 3 v/día aumentar hasta 1-2 g 3 v/día	↓ TG 25-35% ↓ VLDL 25-35% ↓ LDL 15-25% ↑ HDL 15-30%	Bochornos, disfunción hepática, prurito, náusea, diarrea, intolerancia a la glucosa, taquicardia, arritmias auriculares	Úlcera péptica, arritmias, enfermedad hepática, gota, diabetes mellitus.
Resina <i>captadora de ácidos biliares</i> Colestiramina	Polvo para suspensión	↓ LDH 20-30% ↑ HDL 5% ↑ TG 10%	Constipación, náuseas, molestias gástricas, sangría hemorroidal	Obstrucción del tracto biliar, obstrucción pilórica
Derivados del ácido fibríco (fibratos) Gemfibrozil (Lopid) Fenofibrato (Normolop) Bezafibrato (Bezalip) Bezalip retard Ciprofibrato (Hiperlipen)	600 mg 2 v/día 250 mg 1 v/día 200 mg 3 v/día 400 mg 1 v/día 100-200 mg 1 v/día	↓ TG 25-40% ↑ o - ↑ HDL 5-15%	Náuseas, disfunción hepática miositis (1%), arritmias cardiacas, producción de cálculos biliares	Enfermedad hepática o biliar Riesgo de miositis si a) hay falla renal b) se combina con lovastatina o similares

Electrolitos

Medicamento	Dosis	Acción / indicación	Efectos secundarios/ precauciones
CLORURO DE CALCIO Frasco-ampolla de solución al 10 % de 10 mL (100 mg/mL)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bolo IV lento 8-16 mg/kg (generalmente 5-10 mL) IV para hipercalcemia y sobredosis de bloqueadores de canales del calcio. Repetir según necesidad. ● 2-4 mg/kg (generalmente 2 ml) IV para tratamiento profiláctico antes de bloqueantes de los canales de calcio IV 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipercalcemia documentada o posible (por ejemplo insuficiencia renal). ● Hipocalcemia (por ejemplo después de politraumatismos). ● Antídoto contra efectos tóxicos (hipotensión y arritmias) por sobredosis de bloqueadores de canales de calcio o bloqueadores beta adrenérgicos. ● Profilaxis antes de bloqueadores de calcio IV para prevenir hipotensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No mezclar con bicarbonato de calcio. ● No emplear de rutina en paro cardíaco.
BICARBONATO DE SODIO Ampolla de 10 mEq / 10 mL (1 mEq/mL).	Infusión IV: 1 mEq/kg en bolo IV. Repetir la mitad de la dosis cada 10 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipercalcemia previa conocida. ● Acidosis que responde al bicarbonato (cetoacidosis diabética). 	<ul style="list-style-type: none"> ● No emplear de rutina en paro cardíaco. ● Emplear análisis de gases en sangre arterial si es posible, para orientar el tratamiento.

(Continúa)

Electrolitos *(Continuación)*

Medicamento	Dosis	Acción / indicación	Efectos secundarios/ precauciones
<p>SULFATO DE MAGNESIO Ampolla al 20% por 10 mL</p>	<p>Paro cardiaco (por hipomagnesemia o <i>torsades de pointes</i>): 1-2 g IV en bolo.</p> <p><i>Torsades de pointes</i> (sin paro cardiaco): 1-2 g diluidos en 50-100 mL de DAD 5% en un periodo de 5 a 60 minutos IV; seguido de 0,5-1,0 g/h IV hasta lograr el efecto deseado.</p> <p>IAM: 1-2 g IV diluidos en 50-100 mL de DAD 5% durante 5 a 60 minutos, seguidos de 0,5-1,0 g/h durante 24 horas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sobredosis de antihipertensivos tricíclicos, difenhidramina, cocaína). ● Alcalinizar la orina en sobredosis de aspirina. ● Reanimación prolongada con ventilación efectiva. ● Recomendado en paro cardiaco secundario a <i>torsades de pointes</i> o hipomagnesemia. ● FV refractaria después de lidocaína. ● <i>Torsades de Pointes</i> con pulso. ● Arritmias ventriculares con compromiso hemodinámico asociadas con intoxicación por digitálicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipertensión secundaria a la administración IV rápida. ● Precaución en pacientes con falla renal. ● No se recomienda para la administración profiláctica en pacientes hospitalizados por IAM. ● La sobredosificación accidental causa depresión respiratoria la cual se contrarresta con gluconato de calcio IV.

Tomado de: Ministerio de la Protección Social. Guías para manejo de Urgencias. Tomo 1, 2a. Edición. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda; 2003. p. 450, 451.

2 Antiarrítmicos (Clasificación de Vaughan Williams)

Clase y nombre	Dosis de ataque		Dosis de mantenimiento	
	IV	VO	IV	VO
Clase I-A				
Quinidina	6-10 mg/kg (a 0,3-0,5mg/kg min	800-1.000 mg	—	300-600mg 6/6h
Disopiramida	—	—	—	100-300 mg 8/8
Procainamida	6-13 mg/kg (0,2-0,5 mg/kg/min	500-1.000 mg	2-6 mg/min	250-1.000 mg 4/4 o 6/6 h
Clase I-B				
Lidocaína	1-3 mg/kg	—	1-4 mg/min	—
Fenitoína	100 mg 5/5 min - 1.000 mg	1.000 mg	—	100-400 mg 24/24 h
Mexiletina	—	400-600 mg	—	150-300 mg 12/12 h
Clase I-C				
Propafenona	1-2 mg/kg	600-900 mg	—	150-300 mg 12/12 h)
Clase II				
Metoprolol	3 dosis 5 mg(5/5 min	—	—	25-200 mg 12/12 h
Propranolol	0,15 mg/kg /1 mg/min)	—	—	40-240 12/12 h
Clase III				
Amiodarona	150 mg en 10 min +900 mg en 24 h	1.200-1.600 mg/d	—	100-400 mg 24/24 h
Sotalol	10 mg en 1-2 min	—	—	80-320 mg 12/12 h
Clase IV				
Verapamilo	5-10 mg en 1-2 min	—	—	40-120 mg 8/8 h
Diltiazem	0,25 mg/kg en 2 min	—	5-10 mg/h	30-90 mg 8/8 h
Otros				
Adenosina	6-18 mg (rapidamente)	—	—	—
Digoxina	0,5-1 mg	0,5-1 mg	—	0,125-0,25 mg 24/24 h

Tomado de: Stephen S, Barros E. Clínica Médica. 2a ed. Rio de Janeiro: Armet Editora S.A.; 2002. p. 25, 26.

Resultados de las intervenciones en enfermedades cardiovasculares. Para más detalle sobre los símbolos empleados, véase pág. 139.

Beneficioso (✓✓)

Probablemente beneficioso (✓?)

Equilibrio entre beneficios y daños (✓x)

Efectividad desconocida (??)

Probablemente no beneficioso (?x)

Probablemente no efectivo o perjudicial (xx)

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR: PREVENCIÓN

¿Cuáles son los efectos de las intervenciones preventivas en personas con accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio previos?

Angioplastia transluminal percutánea carotídea o vertebral (??)

Anticoagulación en personas con ritmo sinusal (xx)

Diferentes esquemas de tratamiento de reducción de la presión arterial (no hay evidencia de que ningún esquema de tratamiento sea más o menos efectivo que otro) (??)

Dosis altas versus bajas de ácido acetilsalicílico (sin beneficio adicional pero puede incrementar los daños) (?x)

Endarterectomía carotídea en personas con estenosis arterial carotídea sintomática grave (> 70%) (✓✓)

Endarterectomía carotídea en personas con estenosis arterial carotídea grave pero asintomática (✓?)

Endarterectomía carotídea en personas con estenosis arterial carotídea sintomática moderada (30% a 49%) (?x)

Endarterectomía carotídea en personas con estenosis arterial carotídea sintomática menor que 30% (xx)

Endarterectomía carotídea en personas con estenosis sintomática moderadamente grave (50% a 69%) de la arteria carótida (✓✓)

Endarterectomía carotídea en personas con oclusión casi completa sintomática de la arteria carótida (?x)

Esquemas de tratamiento antiplaquetarios diferentes del ácido acetilsalicílico (no hay evidencia de que ningún esquema de tratamiento sea más o menos efectivo que el ácido acetilsalicílico solo) (??)

Reducción de la presión arterial (✓✓)

Reducción del colesterol (✓✓)

Tratamiento antiplaquetario (✓✓)

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos preventivos anticoagulantes y antiplaquetarios en personas con fibrilación auricular y accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio previos?

Ácido acetilsalicílico (??)

Anticoagulantes orales (✓✓)

¿Cuáles son los efectos del tratamiento preventivo anticoagulante y antiplaquetario en personas con fibrilación auricular y sin accidente cerebrovascular ni ataque isquémico transitorio previos?

Ácido acetilsalicílico en personas de bajo riesgo (✓x)

Ácido acetilsalicílico para personas con contraindicaciones para el uso de anticoagulantes (✓?)

- 2 Actividad física (✓?)
Anticoagulantes orales (✓?)
Antioxidantes (diferentes al b-caroteno y la vitamina E) (??)
Aumentar el consumo de frutas y verduras (✓?)
Beta-caroteno (x x)
Dejar de fumar (✓?)
Prevención primaria (✓?)
Tratamiento anticoagulante (warfarina) (✓ x)
Vitamina E (x x)

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR: TRATAMIENTO

¿Cuáles son los efectos de la atención especializada en personas con accidente cerebrovascular agudo?

Atención especializada (rehabilitación especializada del accidente cerebrovascular) (✓✓)

¿Cuáles son los efectos del tratamiento farmacológico en personas con accidente cerebrovascular isquémico agudo?

Agentes neuroprotectores (antagonistas de los canales de calcio, citicolina, agonistas del ácido gamma-amino-butírico, antagonistas de la glicina, lubeluzol, magnesio, antagonistas del N-metil-D-aspartato, tirilazad) (?x)

Anticoagulación sistémica (heparina no fraccionada, heparina de bajo peso molecular, heparinoides, anticoagulantes orales o inhibidores específicos de la trombina) (✓ x)

Aspirina (✓✓)

Reducción aguda de la tensión arterial (x x)

Trombólisis (mortalidad general incrementada y hemorragias fatales pero dependencia reducida en los sobrevi-

vientes; los efectos benéficos sobre la dependencia no se extienden a la estreptoquinasa) (✓ x)

¿Cuáles son los efectos del tratamiento quirúrgico para los hematomas intracerebrales?

Evacuación (hay evidencia de que la evacuación quirúrgica temprana es probablemente no beneficioso comparada con el tratamiento conservador en los hematomas supratentoriales; la evidencia es insuficiente para los hematomas infratentoriales) (?x)

ANGINA ESTABLE

¿Cuáles son los efectos de la monoterapia farmacológica a largo plazo para el tratamiento de la angina estable?

Activadores de los canales de potasio * (✓?)

Beta bloqueadores * (✓?)

Bloqueadores de los canales de calcio * (✓?)

Nitratos * (✓?)

ANGINA INESTABLE

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos antiplaquetarios?

Ácido acetilsalicílico (✓✓)

Clopidogrel/ticlopidina (✓?)

Inhibidores i.v. de la glicoproteína IIb/IIIa (✓?)

Inhibidores orales de la glicoproteína IIb/IIIa (x x)

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos antitrombina?

Heparina de bajo peso molecular (✓?)

Heparina no fraccionada (✓?)

Inhibidores directos de la trombina (✓?)

Warfarina (?x)

¿Cuáles son los efectos de los trata-

mientos antiisquémicos?

Beta-bloqueadores (sobre infarto de miocardio o mortalidad) (??)

Bloqueadores de los canales del calcio (?x)

Nitratos (sobre infarto de miocardio o mortalidad) (??)

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos invasivos?

Cateterismo cardíaco temprano de rutina y revascularización (??)

DISLIPIDEMIA: PREVENCIÓN PRIMARIA

¿Cuáles son los efectos de las intervenciones farmacológicas para reducir el colesterol en personas con riesgo bajo de coronariopatías (riesgo anual < 0,6%)?

Estatinas (??)

Fibratos (??)

Niacina (??)

Resinas (??)

¿Cuáles son los efectos de las intervenciones farmacológicas para reducir el colesterol en personas con riesgo intermedio de coronariopatías (riesgo anual de 0,6 a 1,4%)?

Estatinas (✓?)

Fibratos (✓✓)

Niacina (??)

Resinas (✓?)

¿Cuáles son los efectos de las intervenciones farmacológicas para reducir el colesterol en personas con riesgo alto de coronariopatías (riesgo anual ≥ 1,5%)?

Estatinas (✓✓)

Fibratos (??)

Niacina (??)

Resinas (??)

¿Cuáles son los efectos de la dieta con

grasa reducida o modificada?

Dieta con grasa reducida o modificada (✓?)

ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos en personas con arteriopatía periférica crónica?

Agentes antiplaquetarios (✓✓)

Angioplastia transluminal percutánea (beneficio transitorio solamente) (✓?)

Cilostazol (✓x)

Cirugía de bypass (comparada con angioplastia transluminal percutánea) (??)

Dejar de fumar * (✓?)

Ejercicio (✓✓)

Pentoxifilina (??)

Prostaglandinas (✓x)

EVENTOS CARDÍACOS ISQUÉMICOS: PREVENCIÓN SECUNDARIA

¿Cuáles son los efectos del tratamiento antitrombótico?

Ácido acetilsalicílico (✓✓)

Adición de anticoagulantes orales al tratamiento antiplaquetario (xx)

Anticoagulantes orales en ausencia de tratamiento antiplaquetario

Combinaciones de tratamientos antiplaquetarios (✓?)

Inhibidores orales del receptor de la glicoproteína IIb/IIIa (xx)

Tienopiridinas (✓✓)

¿Cuáles son los efectos de otros tratamientos farmacológicos?

Adición de bloqueadores de los receptores de angiotensina II a los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (??)

Agentes antiarrítmicos clase I (quinidina, procainamida, disopiramida, encainida, flecainida y moracizina) (xx)

2 Amiodarona (✓✓)
Betabloqueadores (✓✓)
Bloqueadores de los canales de calcio (××)
Bloqueadores de los receptores de angiotensina II (✓✓)
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (en personas con y sin disfunción ventricular izquierda) (✓✓)
Sotalol (××)
Terapia de reemplazo hormonal (××)
¿Cuáles son los efectos de la reducción del colesterol?
Estatinas (✓✓)
Fibratos (✓?)
Reducción de colesterol no específico (✓✓)
¿Cuáles son los efectos de la reducción de la presión arterial?
Reducción de la presión arterial (✓✓)
¿Cuáles son los efectos de los tratamientos no farmacológicos?
Betacaroteno (××)
Combinaciones de vitaminas antioxidantes v
Consumo de aceite de pescado (pesca-
do graso o en cápsulas) (??)
Dejar de fumar (✓?)
Dieta mediterránea (✓?)
Multivitamínicos (✓?)
Recomendación de consumir más fi-
bra (??)
Recomendación de consumir menos
grasas (??)
Rehabilitación cardíaca (incluido el
ejercicio) (✓✓)
Tratamiento psicosocial (✓?)
Vitamina C (✓?)
Vitamina E (××)
¿Cuáles son los efectos de los proce-
dimientos quirúrgicos?
Angioplastia coronaria transluminal

percutánea versus tratamiento farma-
cológico
Derivación coronaria (versus angio-
plastia transluminal percutánea con o
sin endoprótesis para enfermedad de
múltiples vasos) (✓?)
Derivación coronaria versus tratamien-
to farmacológico solo (✓✓)
Endoprótesis vasculares intracoro-
narias (versus angioplastia coronaria
transluminal percutánea sola) (✓✓)

FENÓMENO DE RAYNAUD (PRIMA- RIO)

¿Cuáles son los efectos de los trata-
mientos para el fenómeno de Raynaud
primario?
Amlodipina (??)
Dejar de fumar (??)
Diltiazem (??)
Ejercicio (??)
Mantenerse tibio (??)
Moxisilito (timoxamina) (??)
Naftidrofuril oxalato (??)
Nicardipina (??)
Nicotinato de inositol (??)
Nifedipina (✓×)
Prazosina (??)

FIBRILACIÓN AURICULAR (AGUDA)

¿Cuáles son los efectos de las inter-
venciones para prevenir la embolia
en personas con fibrilación auricular
aguda que están hemodinámicamente
estables?
Tratamiento antitrombótico previo a la
cardioversión (??)
¿Cuáles son los efectos de las inter-
venciones para la conversión a ritmo
sinusal en personas con fibrilación
auricular aguda que están hemodiná-
micamente estables?

Amiodarona (??)
 Cardioversión con corriente directa (??)
 Flecainida (✓x)
 Propafenona (✓x)
 Quinidina (??)
 Sotalol (??)
 Digoxina (?x)
 Verapamilo (?x)
 ¿Cuáles son los efectos de las intervenciones para el control de la frecuencia cardíaca en personas con fibrilación auricular aguda que están hemodinámicamente estables?
 Amiodarona (??)
 Digoxina (✓?)
 Diltiazem (✓?)
 Sotalol (??)
 Timolol (✓?)
 Verapamilo (✓?)

INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

¿Qué tratamientos mejoran las medidas de resultado en el infarto agudo de miocardio?

Adición de heparina de bajo peso molecular (enoxaparina) a los trombolíticos (reduce las tasas de infarto agudo del miocardio) (✓?)
 Adición de heparina no fraccionada a los trombolíticos (✓?)
 Angioplastia coronaria transluminal percutánea primaria versus trombólisis (realizada en centros especializados) (✓✓)
 Aspirina (✓✓)
 Beta bloqueadores (✓✓)
 Bloqueadores de los canales del calcio (xx)
 Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (✓✓)
 Inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa (✓x)

Nitratos (en adición a la trombólisis) (✓?)
 Trombólisis (✓✓)
 ¿Qué tratamientos mejoran las medidas de resultado para el choque cardiogénico después de un infarto agudo de miocardio?
 Balón de contrapulsación aórtica (??)
 Cateterismo de la arteria pulmonar (??)
 Cirugía cardíaca temprana
 Dispositivos de asistencia ventricular y trasplante cardíaco (??)
 Inotrópicos positivos (??)
 Revascularización cardíaca invasiva temprana (✓✓)
 Trombólisis (??)
 Vasodilatadores (??)

INSUFICIENCIA CARDÍACA

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos no farmacológicos para la insuficiencia cardíaca?

Ejercicio (✓?)
 Intervenciones multidisciplinarias (✓✓)
 ¿Cuáles son los efectos de los tratamientos farmacológicos y de los tratamientos invasivos para la insuficiencia cardíaca?
 Agentes antiplaquetarios (??)
 Amiodarona (??)
 Anticoagulación (??)
 Betabloqueadores (✓✓)
 Bloqueadores de los canales de calcio (xx)
 Bloqueadores del receptor de angiotensina II (✓✓)
 Desfibriladores cardíacos implantables en personas con alto riesgo de arritmias (✓✓)
 Digoxina (mejora la morbilidad en personas que ya reciben diuréticos e IECA) (✓✓)

2 Eplerenona (en personas con infarto de miocardio complicado con disfunción ventricular izquierda e insuficiencia cardíaca que reciben tratamiento farmacológico)

Espironolactona en personas con insuficiencia cardíaca grave (✓?)

Fármacos antiarrítmicos diferentes a amiodarona (××)

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (✓✓)

Inotrópicos positivos (diferentes a la digoxina) (××)

Terapia de resincronización cardíaca (✓?)

¿Cuáles son los efectos de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en personas con alto riesgo de insuficiencia cardíaca?

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en personas con disfunción ventricular izquierda asintomática u otros factores de riesgo (✓✓)

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos para la insuficiencia cardíaca diastólica?

Bloqueadores del receptor de angiotensina II (✓?)

Otros tratamientos (??)

HÁBITOS DE VIDA: CAMBIOS

Intervenciones específicas para dejar de fumar

Acupuntura para dejar de fumar (××)

Ansiolíticos para dejar de fumar (××)

Antidepresivos (bupropión o nortriptilina) como parte de un programa para dejar de fumar (pero sin evidencia de beneficio para inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina ni para moclobemida) (✓✓)

Asesoría de médicos y consejeros capa-

citados en intervenciones para dejar de fumar (✓✓)

Asesoría telefónica para dejar de fumar (✓?)

Capacitación de los profesionales de la salud para aconsejar sobre el abandono del hábito de fumar (aumenta la frecuencia de intervenciones antibacno, pero puede no mejorar la eficacia) (??)

Ejercicio físico para ayudar a dejar de fumar (??)

Intervenciones antibacno en gestantes (✓✓)

Intervenciones antibacno en personas con alto riesgo de enfermar (evidencia de que el consejo o el bupropión son eficaces en este grupo) (✓✓)

Materiales de autoayuda para gente que desea dejar de fumar (✓?)

Recomendaciones de médicos y consejeros entrenados sobre dejar de fumar (✓✓)

Recomendaciones del personal de enfermería para dejar de fumar (✓?)

Reemplazo nicotínico para dejar de fumar (✓✓)

Intervenciones específicas para la reducción de la presión arterial

Actividad física (✓?)

Dejar de fumar (✓?)

Dieta baja en grasa, alta en frutas y verduras (✓?)

Diuréticos en personas de alto riesgo (✓✓)

Pérdida de peso (✓?)

Reducción en el consumo de alcohol (??)

Restricción de sal en la dieta (✓?)

Suplementos de aceite de pescado (✓?)

Suplementos de calcio (??)

Suplementos de magnesio (??)

Suplementos de potasio (✓?)

Tratamientos con fármacos antihipertensivos en personas con hipertensión arterial (✓✓)

Intervenciones específicas para la reducción de la concentración sanguínea de colesterol

Dieta baja en grasas (✓?)

Reducción de colesterol en personas de alto riesgo (✓?)

Intervenciones sobre el estilo de vida para apoyar el adelgazamiento (✓?)

Intervenciones sobre el estilo de vida para lograr una pérdida estable de peso (✓✓)

Recomendaciones sobre dietas para reducir el colesterol (✓✓)

Capacitación de los profesionales de la salud para promover el adelgazamiento (??)

Otras intervenciones

Recomendaciones sobre el ejercicio a mujeres mayores de 80 años (✓✓)

Inhibidores de la reductasa HMG-CoA (estatinas) (✓?)

Consejo a personas sedentarias para aumentar su actividad física (✓?)

Asesoría sobre el estilo de vida para prevenir el aumento de peso (??)

HIPERTENSIÓN: PREVENCIÓN PRIMARIA

¿Cuáles son los efectos de la monoterapia en la hipertensión arterial?

Fármacos antihipertensivos versus placebo (✓✓)

¿Cuáles son los efectos de la terapia con diferentes fármacos antihipertensivos en personas hipertensas?

Fármacos antihipertensivos comparados entre sí (??)

¿Cuáles son los efectos de los cambios dietéticos en personas hipertensas?

Dieta hiposódica (✓?)

Prevención secundaria de eventos cardíacos isquémicos (??)

Suplementos de aceite de pescado (✓?)

Suplementos de calcio (??)

Suplementos de magnesio (??)

Suplementos de potasio (✓?)

TAQUIARRITMIAS VENTRICULARES (SIN INCLUIR LOS ATAQUES CARDÍACOS HOSPITALARIOS)

¿Cuáles son los efectos de los antiarrítmicos para uso de los ataques cardíacos fuera del hospital asociados con taquicardia ventricular o fibrilación ventricular resistentes a desfibrilación?

Amiodarona (??)

Bretilio (✗)

Lidocaína (??)

Procainamida (??)

TROMBOEMBOLIA

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos para la trombosis venosa profunda (TVP) proximal?

Anticoagulantes orales * (✓?)

Duración prolongada de la anticoagulación (✓✗)

Filtros de la vena cava (✓✗)

Heparina de bajo peso molecular (redujo la mortalidad, la recurrencia y el riesgo de hemorragia grave comparada con la heparina no fraccionada) (✓✓)

Heparina de bajo peso molecular una vez al día versus dos veces al día (??)

Heparina de bajo peso molecular versus anticoagulación oral (a largo plazo) (??)

Interrupción abrupta de la anticoagulación oral (??)

Medias de compresión (✓✓)

2 Tratamiento en casa con heparina de bajo peso molecular a corto plazo (??)
 ¿Cuáles son los efectos de los tratamientos para la trombosis venosa aislada de la pierna?

Duración prolongada de la anticoagulación (??)

Warfarina (redujo la tasa de extensión proximal comparada con ausencia de tratamiento adicional en personas que habían recibido heparina inicial y utilizaban medias de compresión) (✓?)

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos para la embolia pulmonar?

Agentes antitrombóticos orales (como los antagonistas de la glucoproteína IIb/IIIa) (??)

Anticoagulación de alta intensidad (✓?)

Duración prolongada de la anticoagulación (✓x)

Heparina de bajo peso molecular (no hay evidencia clara de diferencias en la mortalidad ni en nuevos episodios de tromboembolia ni diferencias en el

riesgo de hemorragia grave comparada con la heparina no fraccionada)

Trombólisis (??)

Warfarina más heparina (✓x)

¿Cuáles son los efectos del apoyo informatizado para decidir el manejo de la anticoagulación oral?

Apoyo informatizado para decidir sobre la anticoagulación oral (aumentó el tiempo dentro del rango de la INR [International Normalised Ratio] deseado, pero se desconoce el efecto sobre los resultados clínicos) (??)

VÁRICES

¿Cuáles son los efectos de los tratamientos de las várices en adultos?

Cirugía (avulsión) (✓?)

Cirugía (flebectomía con dispositivo mecánico) (??)

Cirugía (fleboextracción) * (✓?)

Compresión con medias elásticas (??)

Escleroterapia (??)

Traducido de: www.clinicalevidence.com