CCES SALUD

I CONGRESO MUNDIAL

MEDICINA DE EMERGENCIA Y DESASTRES

JULIO | 2021

Síndrome aórtico agudo

I CONGRESO MUNDIAL
MEDICINA DE EMERGENCIA Y DESASTRES

JULIO | 2021

CCES SALUD

SILVIO LUIS AGUILERA

Médico especialista en Emergentología

Presidente de la Fundación emergencias

Presidente ALACED

Vicepresidente SAMPRE

Fellow IFEM

Profesor Universitario

Aneurisma aorta torácica

Síndrome aórtico agudo

Aneurisma aorta abdominal

Dolor de tórax

Cardiacas	Isquémicas	IAM Angina estable Angina inestable
	No isquémicas	Pericarditis Miocarditis Prolapso VM
No cardiacas	Vasculares	Síndrome aórtico agudo
	Pulmonares	TEP Neumotórax Neumonía Pleuritis
	Gastrointestinales	Ruptura esofágica UP perforada Reflujo GE Dismotilidad esófago
	Músculo esqueléticas	Inflamación costal
	Hematológicas	Sickle cell
	Otras	Herpes zoster Trastornos pánico

Dolor de tórax

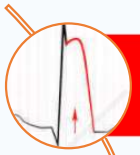
Alto riesgo

Bajo riesgo

Dolor de tórax

		Origen	
		Cardiaco	No cardiaco
Riesgo	Alto	SCA • IAM ST • IAM no ST • Angina inestable	S. Aórtico agudo TEP Neumotórax Ruptura esófago
	Bajo		

Alto riesgo



Sindrome coronario agudo

TEP masivo

Síndrome aórtico agudo

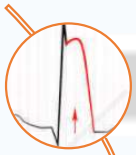
Neumotórax (simple/tensión)

Ruptura esofágica/UP perforada

Evaluación clínica

- ✓ Estabilidad clínica
- ✓ Pronóstico inmediato
- ✓ Determinación del riesgo

Alto riesgo

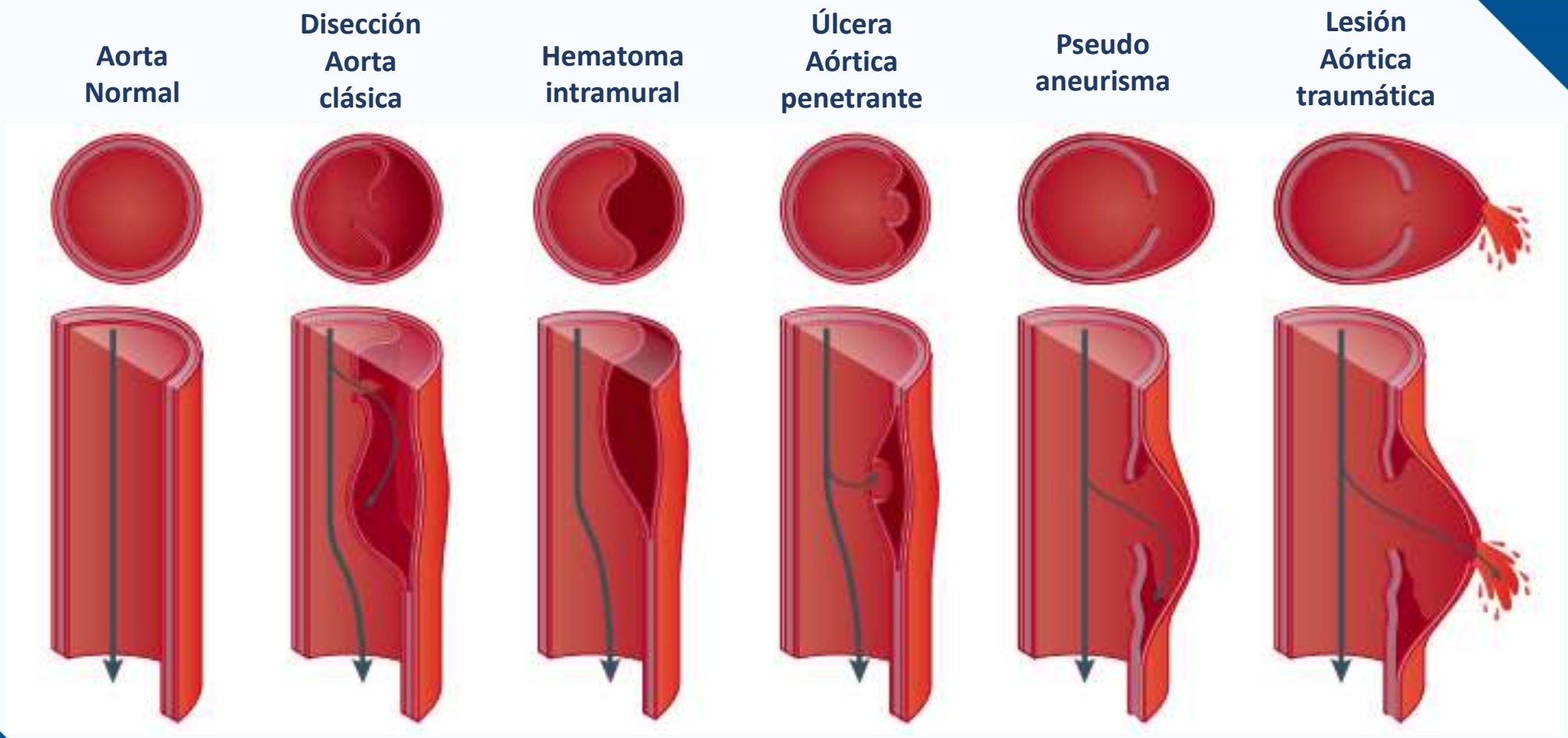

Sindrome coronario agudo

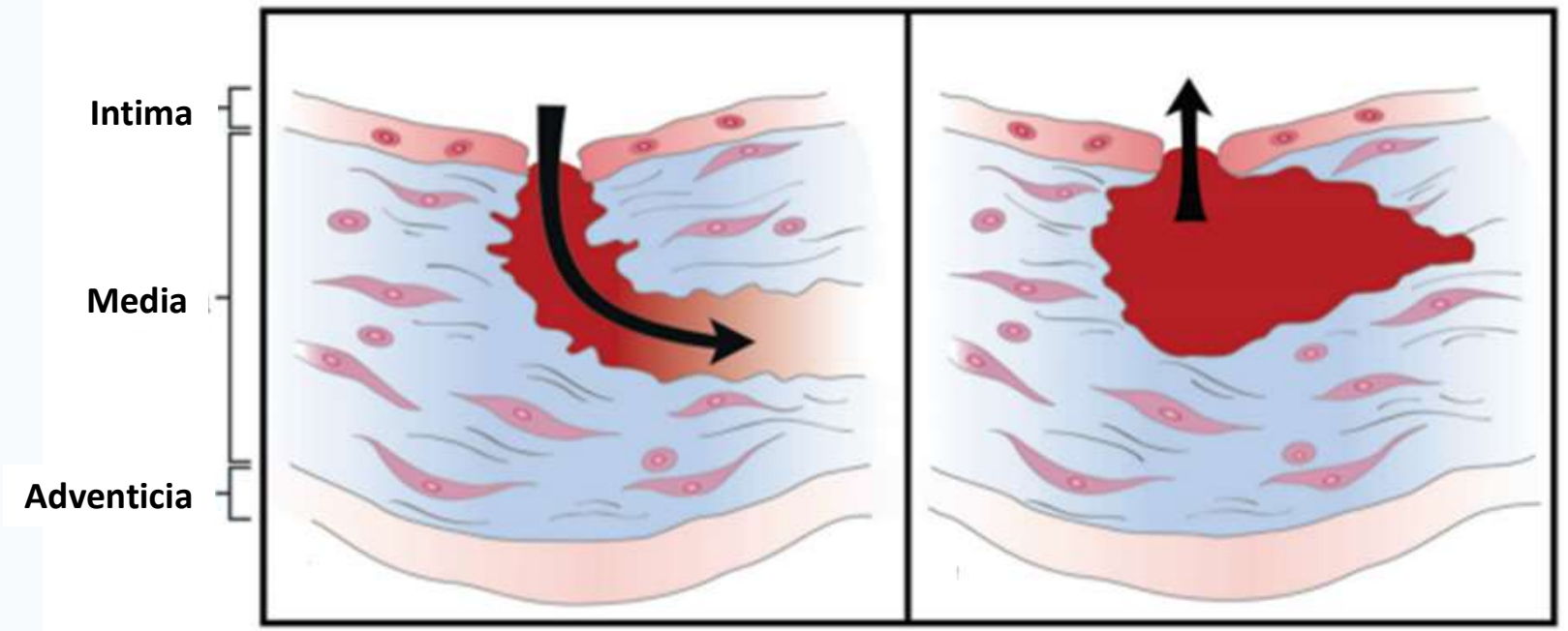

TEP masivo


Síndrome aórtico agudo

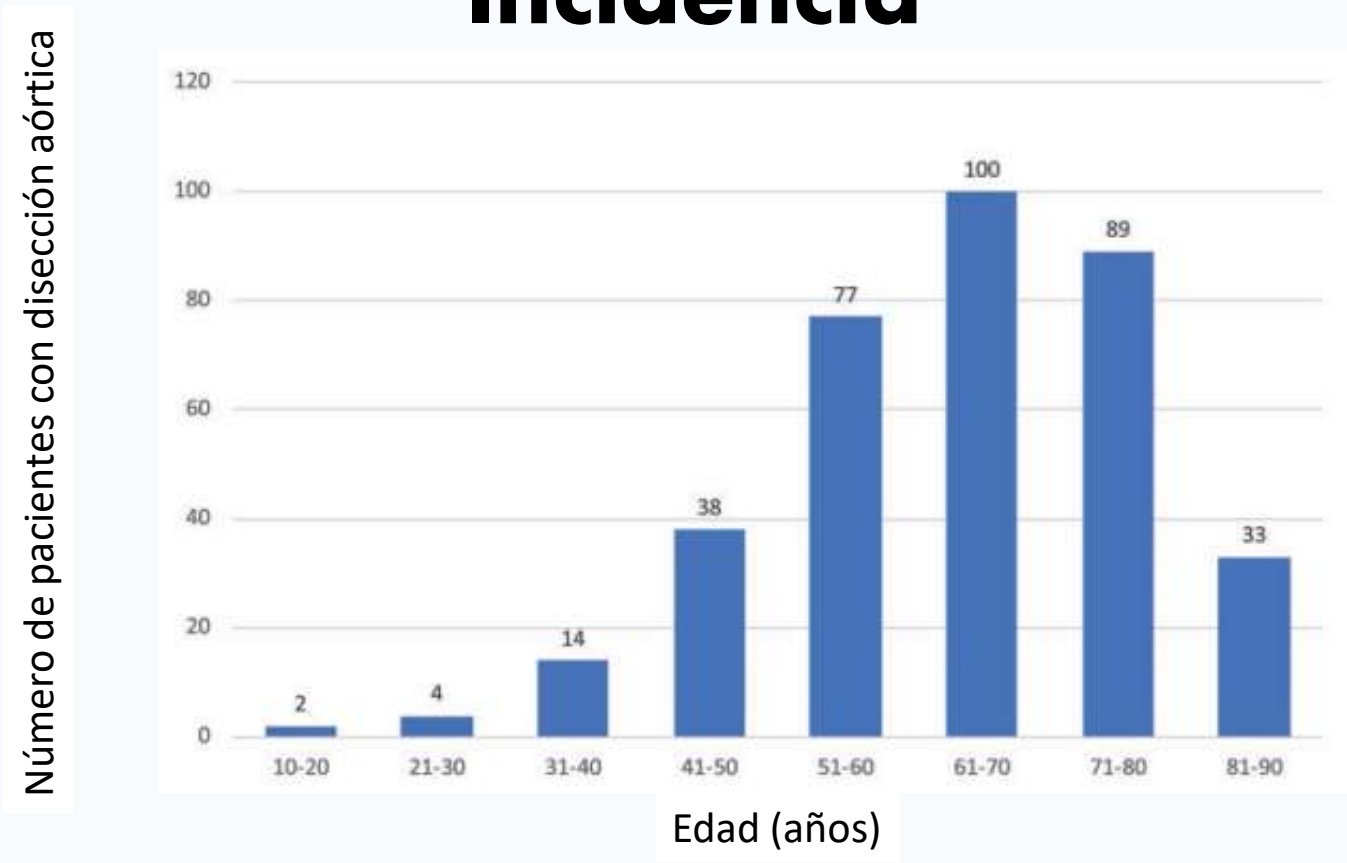

Neumotórax (simple/tensión)


Ruptura esofágica/UP perforada


Aorta Normal
Disección Aorta clásica
Hematoma intramural
Úlcera Aórtica penetrante
Pseudo aneurisma
Lesión Aórtica traumática

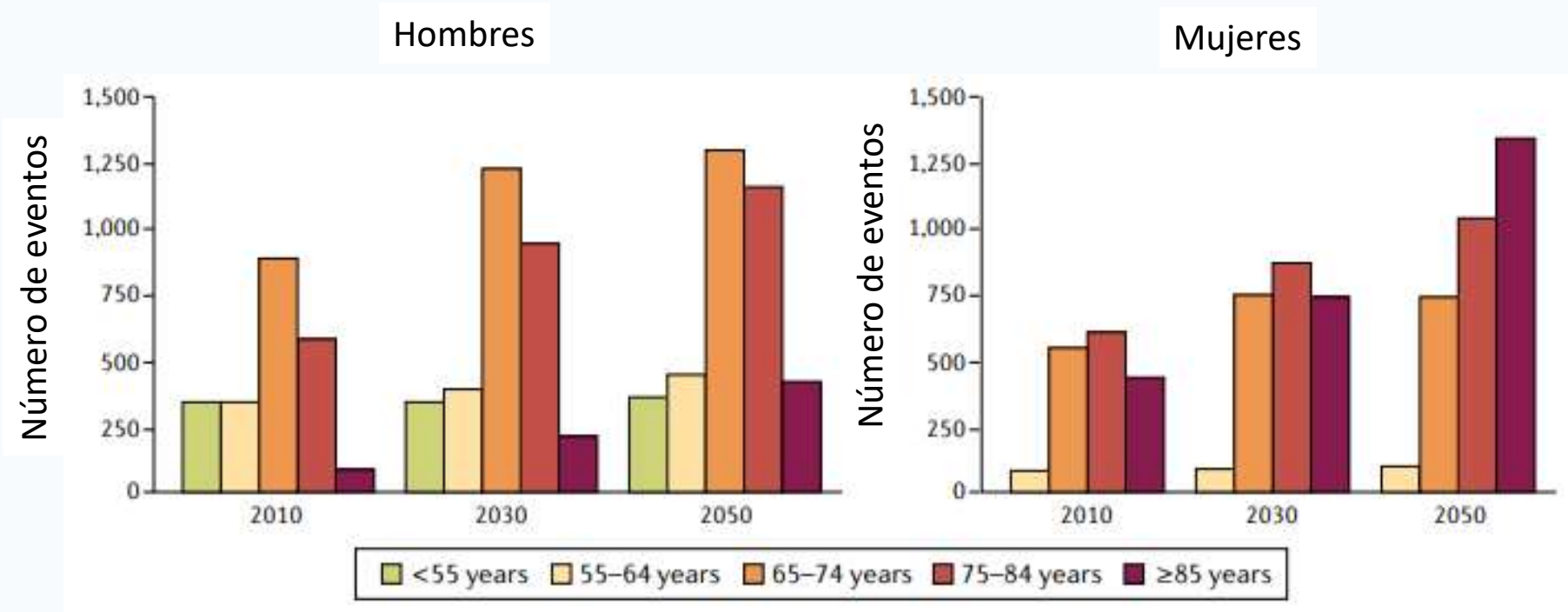

Intima
Media
Adventicia

Incidencia



Sievers, Hans-Hinrich, et al. "Aortic dissection reconsidered: type, entry site, malperfusion classification adding clarity and enabling outcome prediction." Interactive cardiovascular and thoracic surgery 30.3 (2020): 451-457.

Incidencia



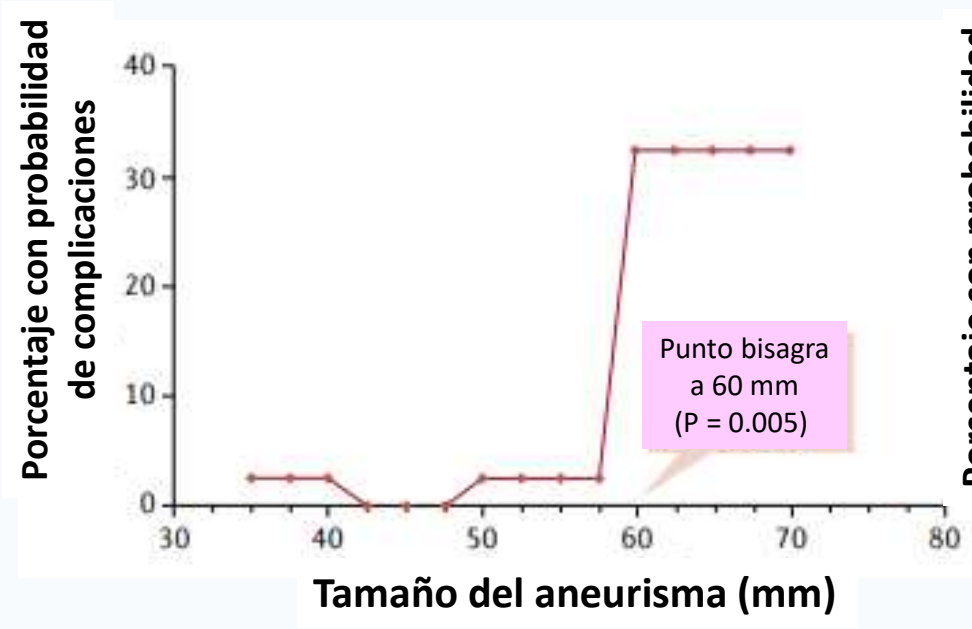
Howard, D. P., Sideso, E., Handa, A. & Rothwell, P. M. Incidence, risk factors, outcome and projected future burden of acute aortic dissection. Ann. Cardiothorac. Surg. 3, 278–284 (2014)

Factores de riesgo

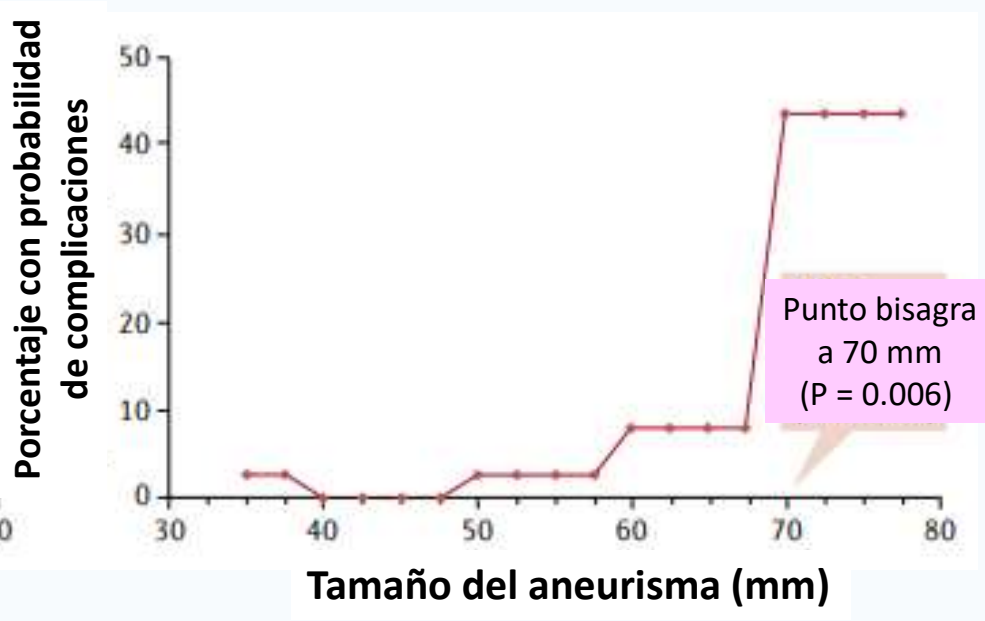
- Mayor estrés de la pared aórtica
- Anomalías de la media aórtica

Mayor estrés de la pared aórtica

Aorta ascendente



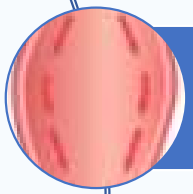
Aorta descendente



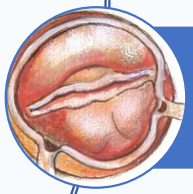
Coady, M. A. et al. What is the appropriate size criterion for resection of thoracic aortic aneurysms? J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 113, 476–491 (1997).

Anomalías de la media aórtica

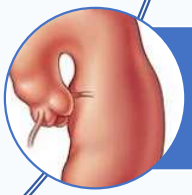
Sindromes genéticos



Variantes genéticas



Válvula aórtica bicúspide

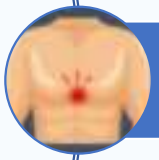


Afecciones no genéticas

Síntomas

Dolor: tórax, dorsal, lumbar

Síncope



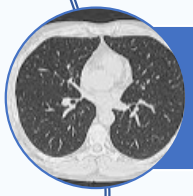
Signos de taponamiento

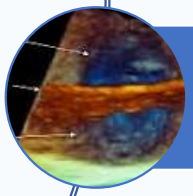
Palidez, alteración hemodinámica

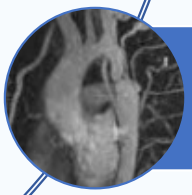
Diferencial de pulso

Diagnóstico por imágenes


Radiografía de tórax


TAC


Eco transtorácico o transesofágico


RMN

Howard, D. P., Sideso, E., Handa, A. & Rothwell, P. M. Incidence, risk factors, outcome and projected future burden of acute aortic dissection. Ann. Cardiothorac. Surg. 3, 278–284 (2014)

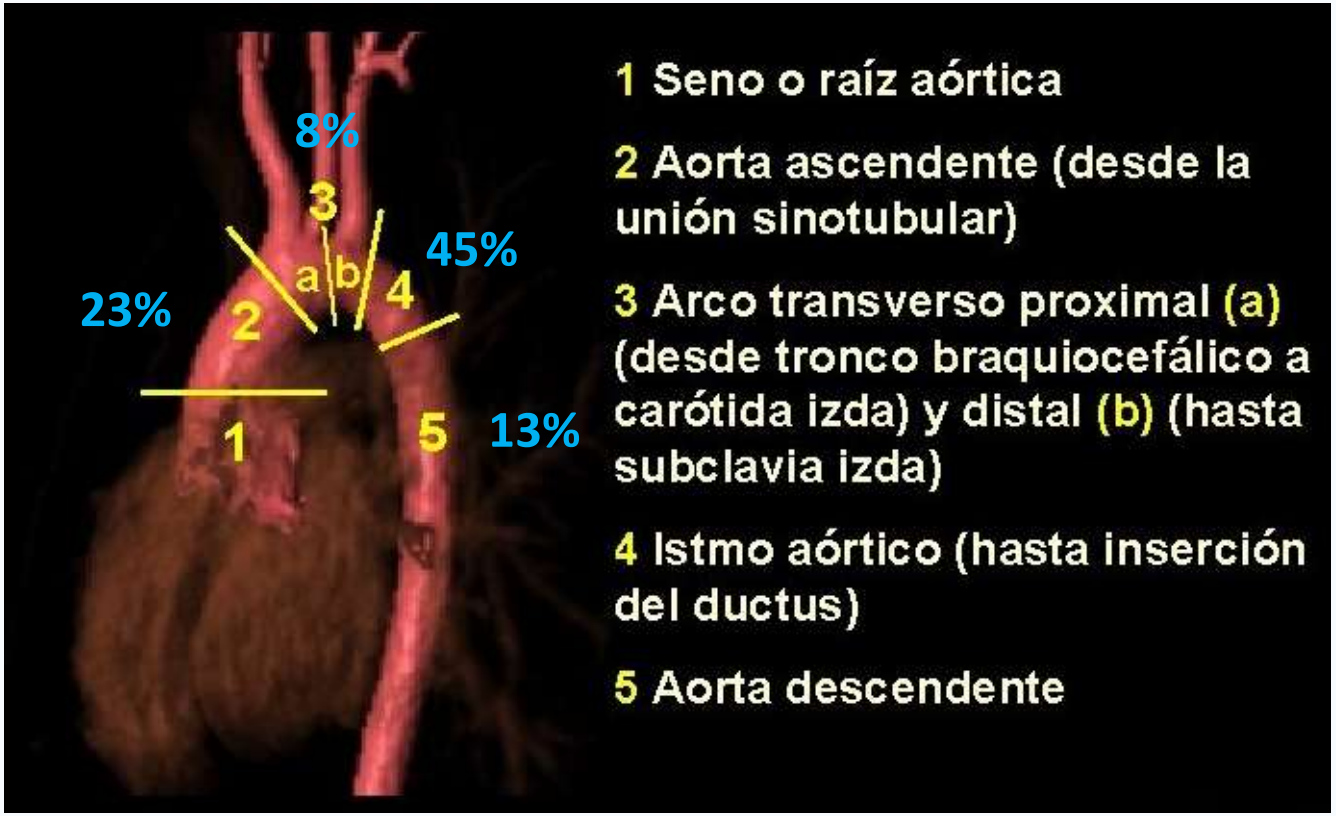
Mortalidad

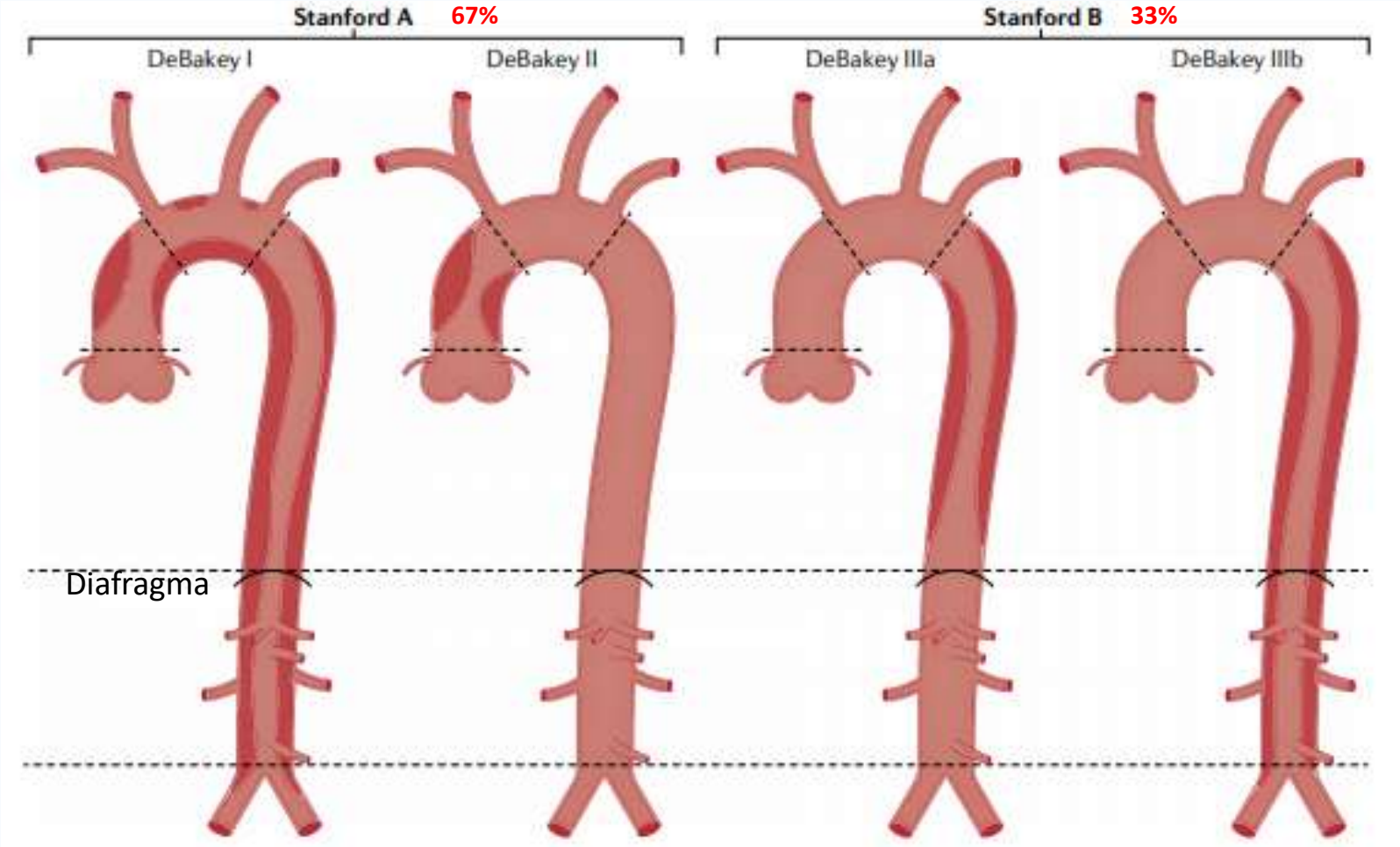
Howard, D. P., Sideso, E., Handa, A. & Rothwell, P. M. Incidence, risk factors, outcome and projected future burden of acute aortic dissection. Ann. Cardiothorac. Surg. 3, 278–284 (2014)

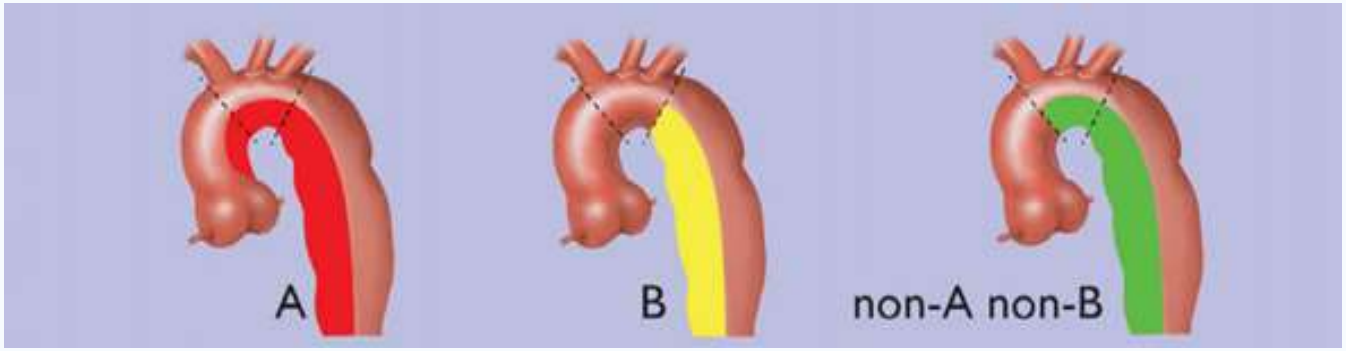
Tasa de mortalidad por enfermedad aórtica

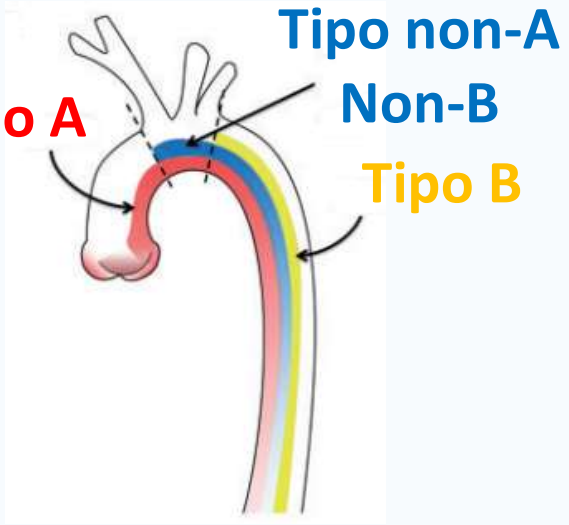
	Hombres		Mujeres	
	1990	2010	1990	2010
25–29	0.18 (0.10–0.32)	0.16 (0.10–0.27)	0.10 (0.04–0.17)	0.07 (0.04–0.11)
30–34	0.29 (0.16–0.52)	0.25 (0.15–0.47)	0.18 (0.07–0.35)	0.11 (0.06–0.18)
35–39	0.48 (0.28–0.89)	0.43 (0.25–0.74)	0.30 (0.12–0.65)	0.19 (0.1–0.35)
40–44	0.84 (0.51–1.44)	0.78 (0.46–1.4)	0.53 (0.23–1.20)	0.35 (0.19–0.65)
45–49	1.54 (0.91–2.65)	1.42 (0.88–2.37)	0.82 (0.37–1.75)	0.58 (0.32–1.15)
50–54	2.86 (1.71–4.87)	2.64 (1.60–4.51)	1.44 (0.67–3.01)	1.02 (0.60–1.88)
55–59	5.44 (3.16–9.13)	5.02 (3.05–8.43)	2.20 (1.21–3.83)	1.69 (1.05–2.7)
60–64	10.37 (6.48–16.4)	9.41 (5.92–15.21)	4.35 (2.34–7.93)	3.31 (2.03–5.55)
65–69	19.79 (12.62–31.32)	17.19 (10.90–28.76)	8.47 (4.63–14.91)	6.37 (3.97–10.25)
70–74	33.52 (20.73–54.78)	29.11 (18.81–46.81)	17.09 (8.9–33.07)	12.33 (7.37–20.84)
75–79	53.62 (34.66–80.46)	46.70 (29.85–73.76)	26.63 (16.46–44.07)	21.02 (13.4–33.43)
≥80	88.93 (59.35–130.7)	86.82 (57.06–128.59)	59.65 (38.74–93.08)	52.46 (34.88–80.33)

Sampson, U. K. A. et al. Global and regional burden of aortic dissection and aneurysms: mortality trends in 21 world regions, 1990 to 2010. Glob. Heart 9, 171–180.e10 (2014).


8%
3
45%
a
b
4
23%
2
1
5
13%
1 Seno o raíz aórtica
2 Aorta ascendente (desde la unión sinotubular)
3 Arco transverso proximal (a) (desde tronco braquiocefálico a carótida izda) y distal (b) (hasta subclavia izda)
4 Istmo aórtico (hasta inserción del ductus)
5 Aorta descendente


Stanford A
67%
Stanford B
33%
DeBakey I
DeBakey II
DeBakey IIIa
DeBakey IIIb
Diafragma





Sievers, Hans-Hinrich, et al. "Aortic dissection reconsidered: type, entry site, malperfusion classification adding clarity and enabling outcome prediction." *Interactive cardiovascular and thoracic surgery* 30.3 (2020): 451-457.

Evaluación

Evaluation pathway for aortic dissection.
Modified from 2010 American College of Cardiology/American Heart Association thoracic aortic disease guidelines.

From Rogers AM, Hermann LK, Booher AM, et al: Sensitivity of the aortic dissection detection risk score, a novel guideline-based tool for identification of acute aortic dissection at initial presentation: Results from the International Registry of Acute Aortic Dissection. Circulation 123:2213, 2011.)

PASO 1
Identificar pacientes de riesgo para DAA

Considerar Disección aórtica aguda en pacientes con

- Dolor de tórax, lumbar o abdominal
- Síncope
- Síntomas consistentes con déficit de perfusión:
  (SNC, mesentérico, miocárdico o isquemia de miembros

PASO 2
Evaluación clínica del riesgo

Evaluación clínica para evaluar riesgo

Condiciones de alto riesgo ❶

Dolor de alto riesgo ❷

Ex. físico de alto riesgo ❸

Determinar el riesgo previo a la prueba calculando el número de categorías en las que está presente un factor de riesgo individual.

PASO 1
Identificar pacientes de riesgo para DAA

Considerar Disección aórtica aguda en pacientes con

- Dolor de tórax, lumbar o abdominal
- Síncope
- Síntomas consistentes con déficit de perfusión:
  (SNC, mesentérico, miocárdico o isquemia de miembros)

PASO 2
Evaluación clínica del riesgo

Evaluación clínica para evaluar riesgo

Condiciones de alto riesgo ❶

- Síndrome Marfan
- Historia familiar de enf VA
- Manipulación reciente VA
- Aneurisma aorta conocido

Dolor de alto riesgo ❷

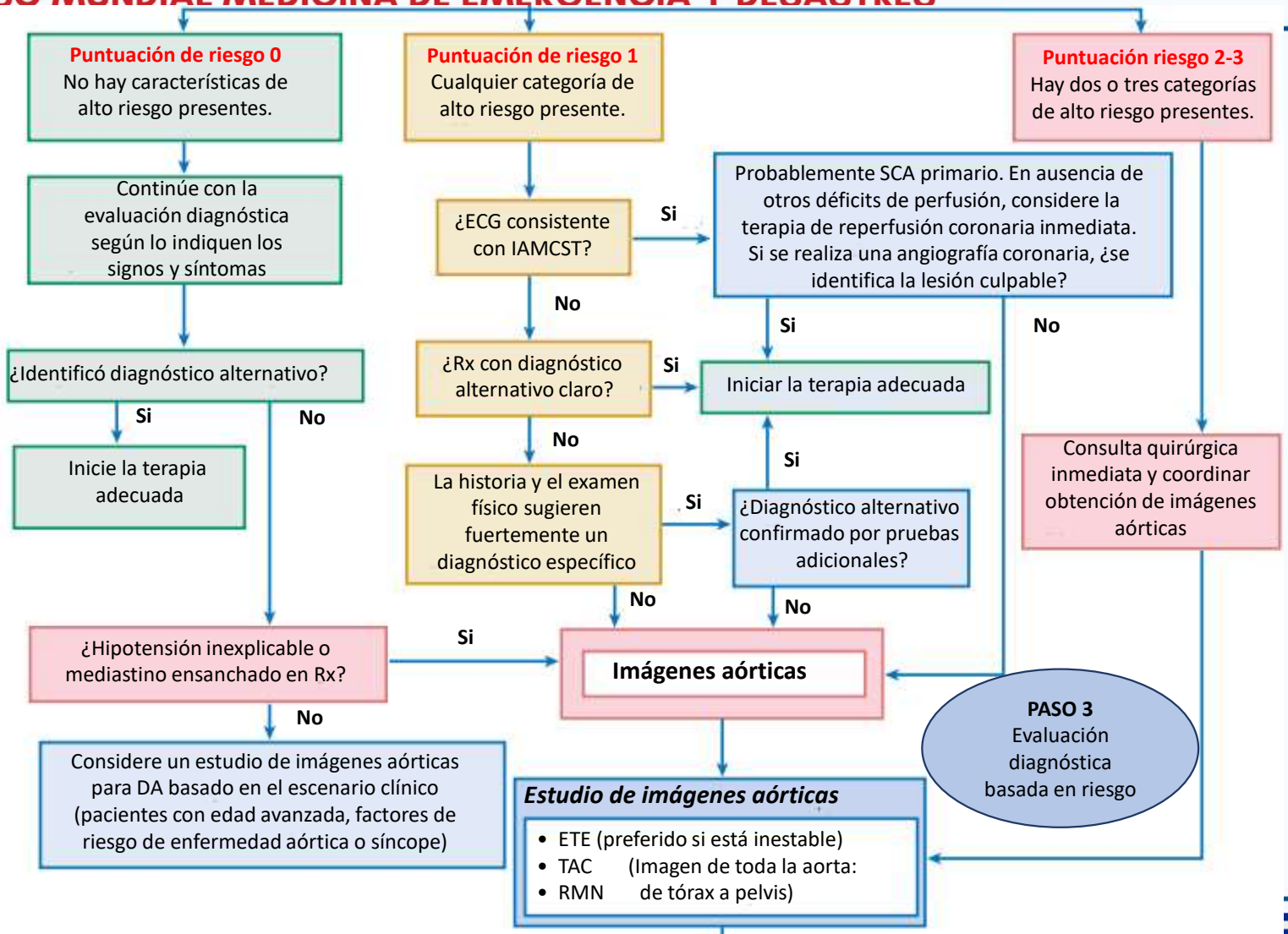
Dolor tórax, lumbar o abdominal que es:

- De comienzo abrupto
- Severo en intensidad
- Desgarrador

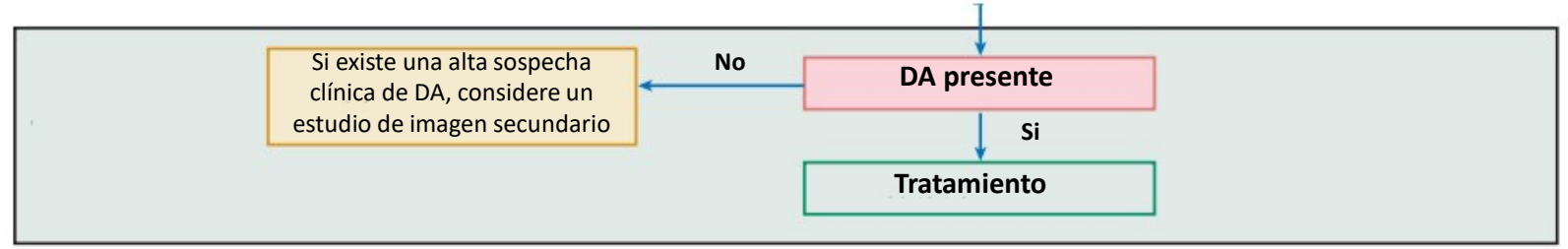
Ex. físico de alto riesgo ❸

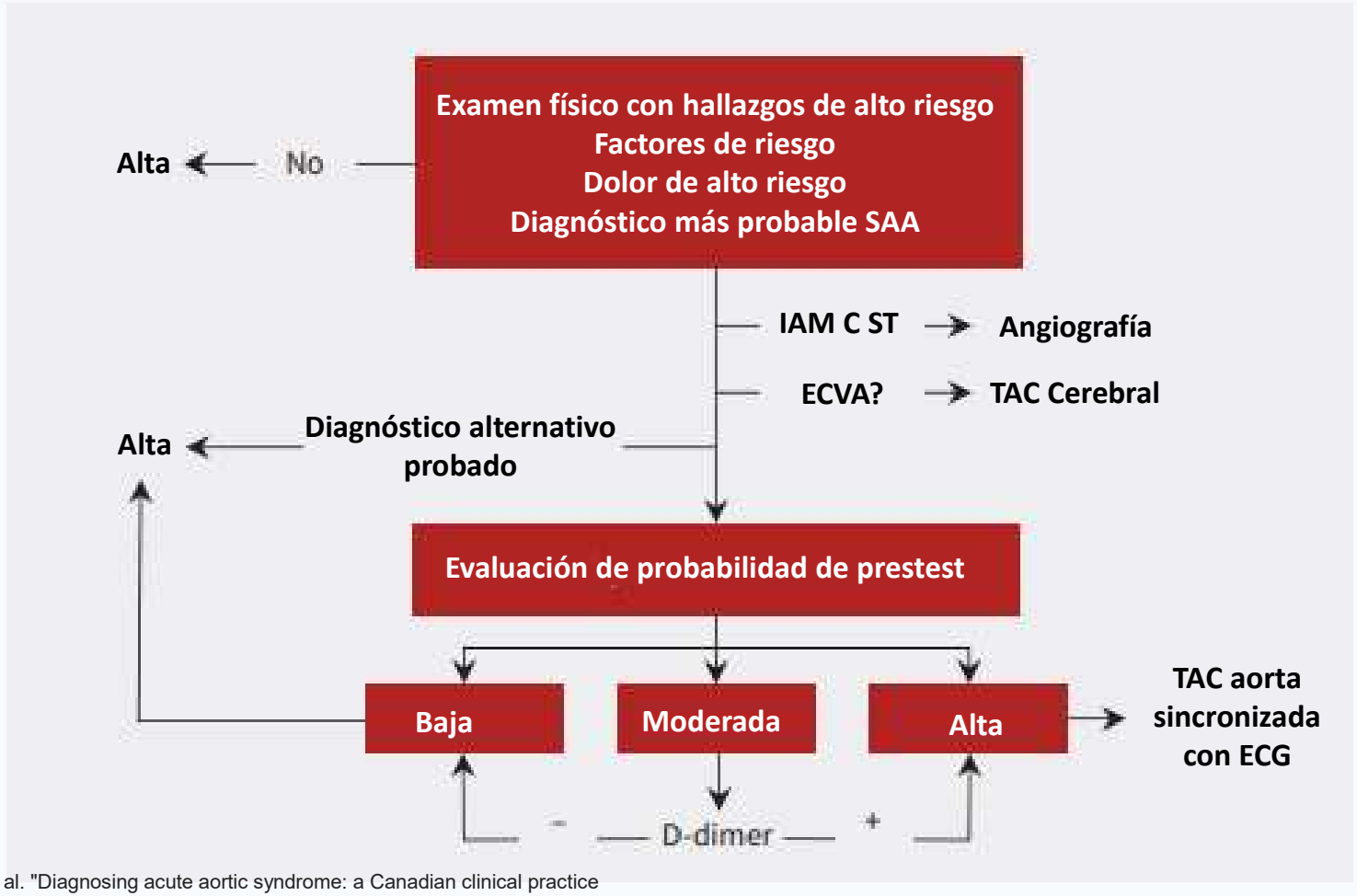
- Evidencia déficit perfusión
  Déficit de pulso
  Diferencial de TA
  Déficit focal neurológico
- Soplo de insuficiencia aorta
- Hipotensión o shock

Determinar el riesgo previo a la prueba calculando el número de categorías en las que está presente un factor de riesgo individual.


Puntuación de riesgo 0
No hay características de alto riesgo presentes.
Continúe con la evaluación diagnóstica según lo indiquen los signos y síntomas
¿Identificó diagnóstico alternativo?
Si
Inicie la terapia adecuada
No
¿Hipotensión inexplicable o mediastino ensanchado en Rx?
Si
No
Considere un estudio de imágenes aórticas para DA basado en el escenario clínico (pacientes con edad avanzada, factores de riesgo de enfermedad aórtica o síncope)
Puntuación de riesgo 1
Cualquier categoría de alto riesgo presente.
¿ECG consistente con IAMCST?
Si
No
¿Rx con diagnóstico alternativo claro?
Si
No
La historia y el examen físico sugieren fuertemente un diagnóstico específico
Si
No
¿Diagnóstico alternativo confirmado por pruebas adicionales?
Si
No
Probablemente SCA primario. En ausencia de otros déficits de perfusión, considere la terapia de reperfusión coronaria inmediata. Si se realiza una angiografía coronaria, ¿se identifica la lesión culpable?
Si
No
Iniciar la terapia adecuada
Puntuación riesgo 2-3
Hay dos o tres categorías de alto riesgo presentes.
Consulta quirúrgica inmediata y coordinar obtención de imágenes aórticas
Imágenes aórticas
PASO 3
Evaluación diagnóstica basada en riesgo
Estudio de imágenes aórticas
• ETE (preferido si está inestable)
• TAC (Imagen de toda la aorta:
• RMN de tórax a pelvis)

PASO 4
DA diagnosticada
o excluida





Ohle, Robert, et al. "Diagnosing acute aortic syndrome: a Canadian clinical practice guideline." *CMAJ* 192.29 (2020): E832-E843.

Tratamiento

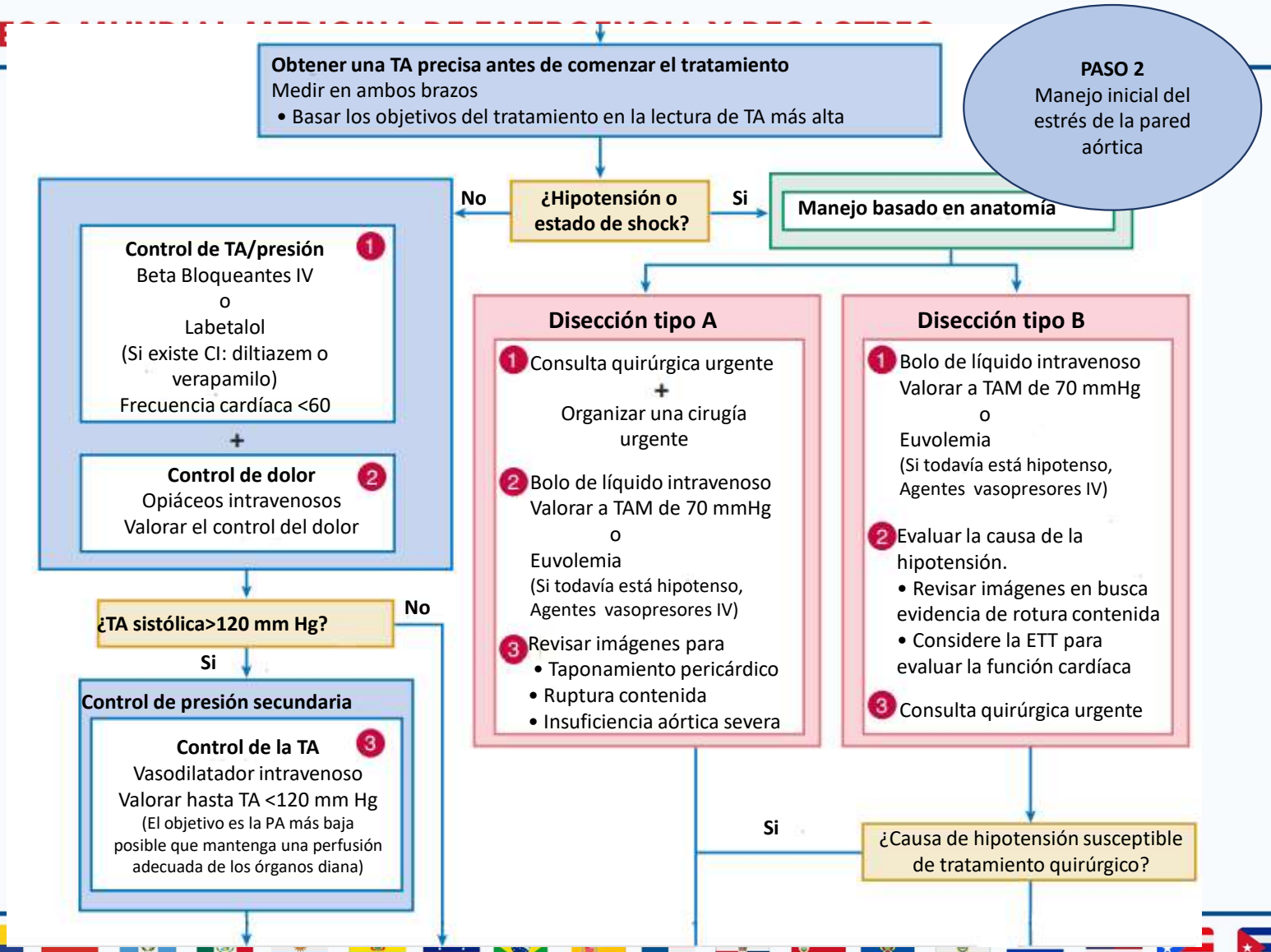
Management pathway for acute aortic dissection. From Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, et al: 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: Executive summary. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. Circulation 121:e266, 2010.)

PASO 1
Consideraciones sobre la disposición y el manejo postdiagnóstico inmediato

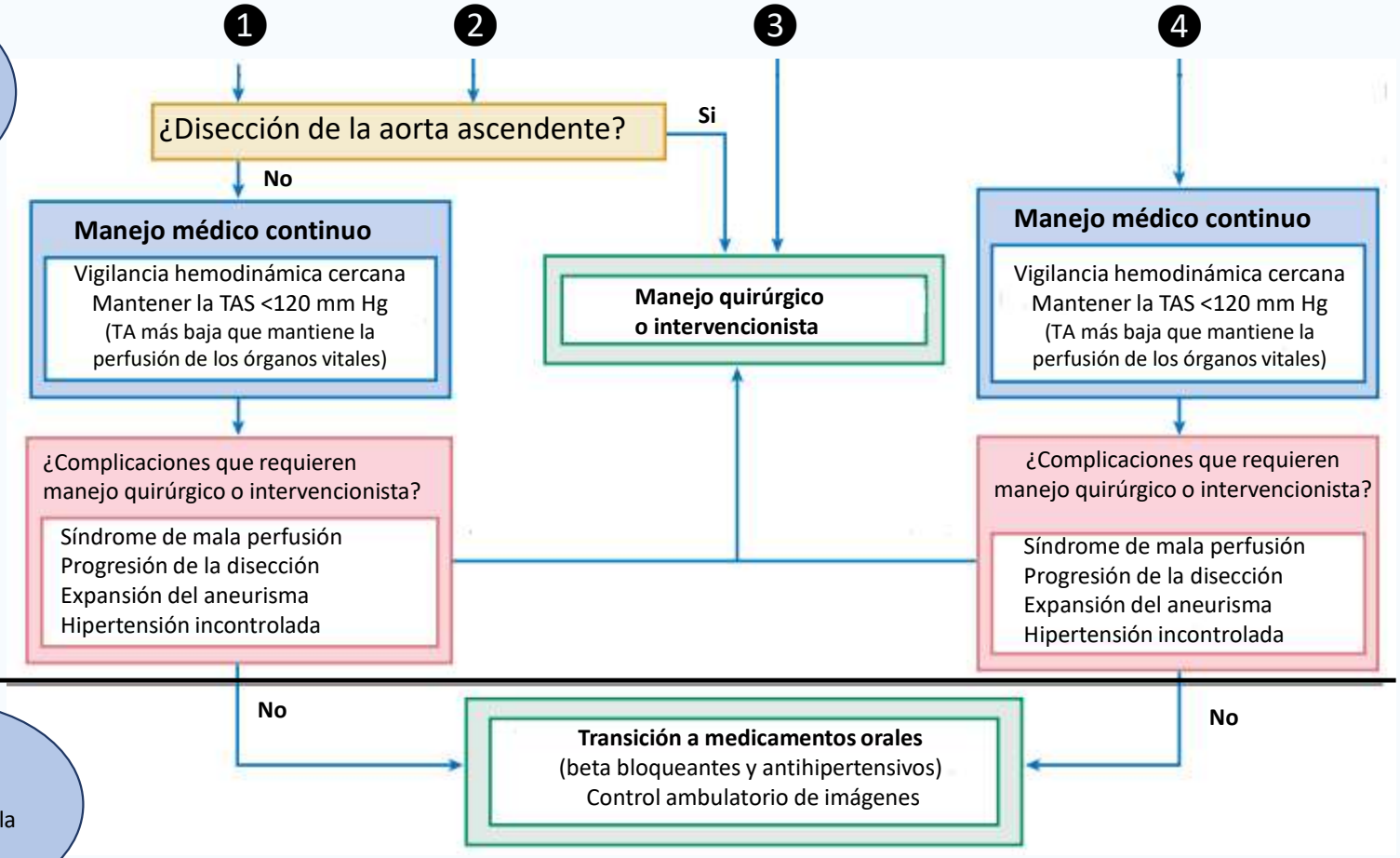
Algoritmo de tratamiento de Dao aguda

Organizar el manejo definitivo

- Consulta quirúrgica adecuada
- Transferencia entre instalaciones si se indica en función de las capacidades institucionales (si se requiere la transferencia, inicie un manejo médico agresivo hasta que ocurra la transferencia)


Obtener una TA precisa antes de comenzar el tratamiento
Medir en ambos brazos
• Basar los objetivos del tratamiento en la lectura de TA más alta
PASO 2
Manejo inicial del estrés de la pared aórtica
¿Hipotensión o estado de shock?
No
Si
Manejo basado en anatomía
Control de TA/presión
1
Beta Bloqueantes IV
o
Labetalol
(Si existe CI: diltiazem o verapamilo)
Frecuencia cardíaca <60
+
Control de dolor
2
Opiáceos intravenosos
Valorar el control del dolor
¿TA sistólica>120 mm Hg?
No
Si
Control de presión secundaria
Control de la TA
3
Vasodilatador intravenoso
Valorar hasta TA <120 mm Hg
(El objetivo es la PA más baja posible que mantenga una perfusión adecuada de los órganos diana)
Disección tipo A
1 Consulta quirúrgica urgente
+
Organizar una cirugía urgente
2 Bolo de líquido intravenoso
Valorar a TAM de 70 mmHg
o
Euvolemia
(Si todavía está hipotenso, Agentes vasopresores IV)
3 Revisar imágenes para
• Taponamiento pericárdico
• Ruptura contenida
• Insuficiencia aórtica severa
Disección tipo B
1 Bolo de líquido intravenoso
Valorar a TAM de 70 mmHg
o
Euvolemia
(Si todavía está hipotenso, Agentes vasopresores IV)
2 Evaluar la causa de la hipotensión.
• Revisar imágenes en busca evidencia de rotura contenida
• Considere la ETT para evaluar la función cardíaca
3 Consulta quirúrgica urgente
Si
¿Causa de hipotensión susceptible de tratamiento quirúrgico?

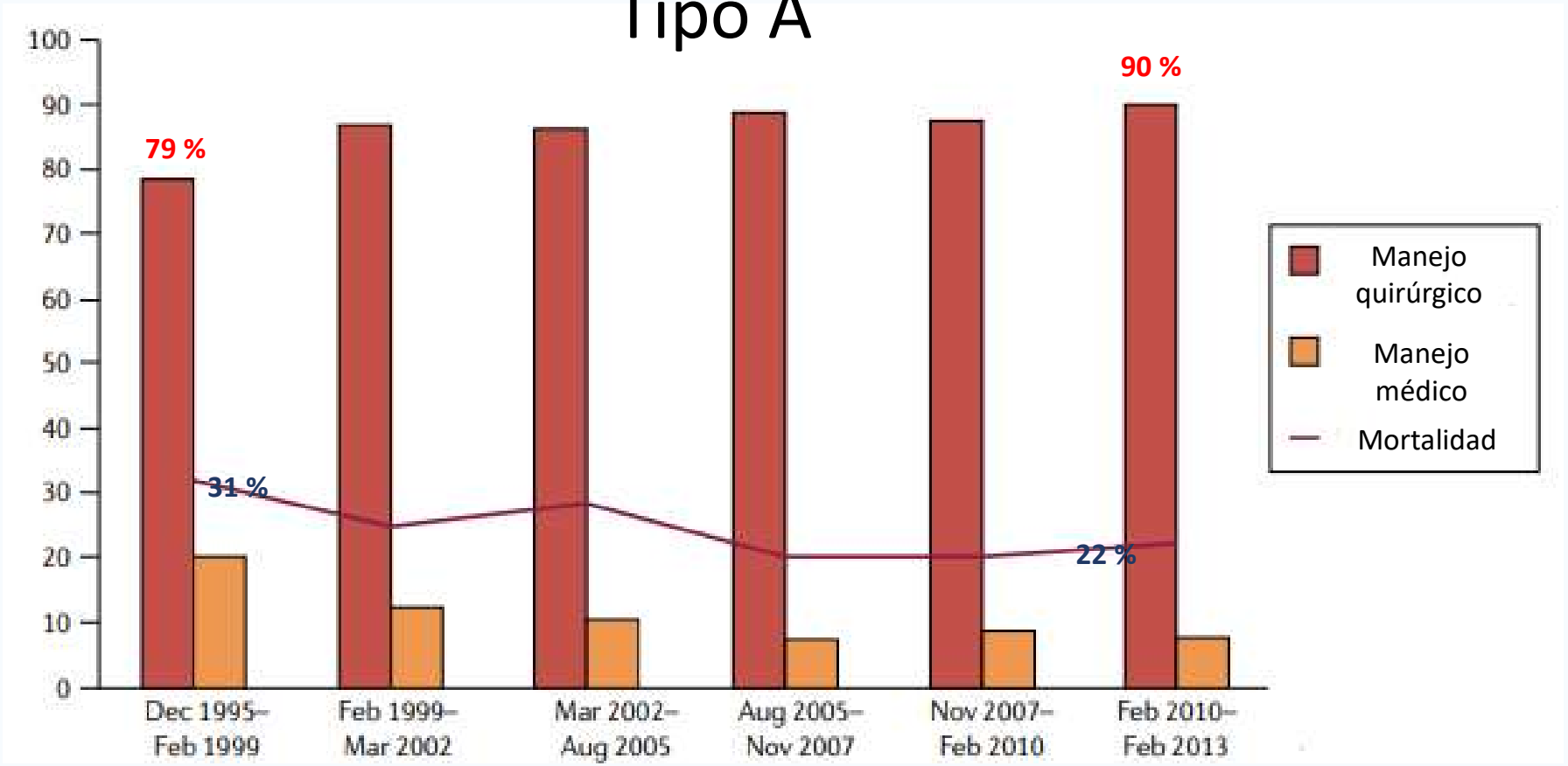
PASO 3
Manejo definitivo



PASO 4
Transición al tratamiento ambulatorio y la vigilancia de enfermedades

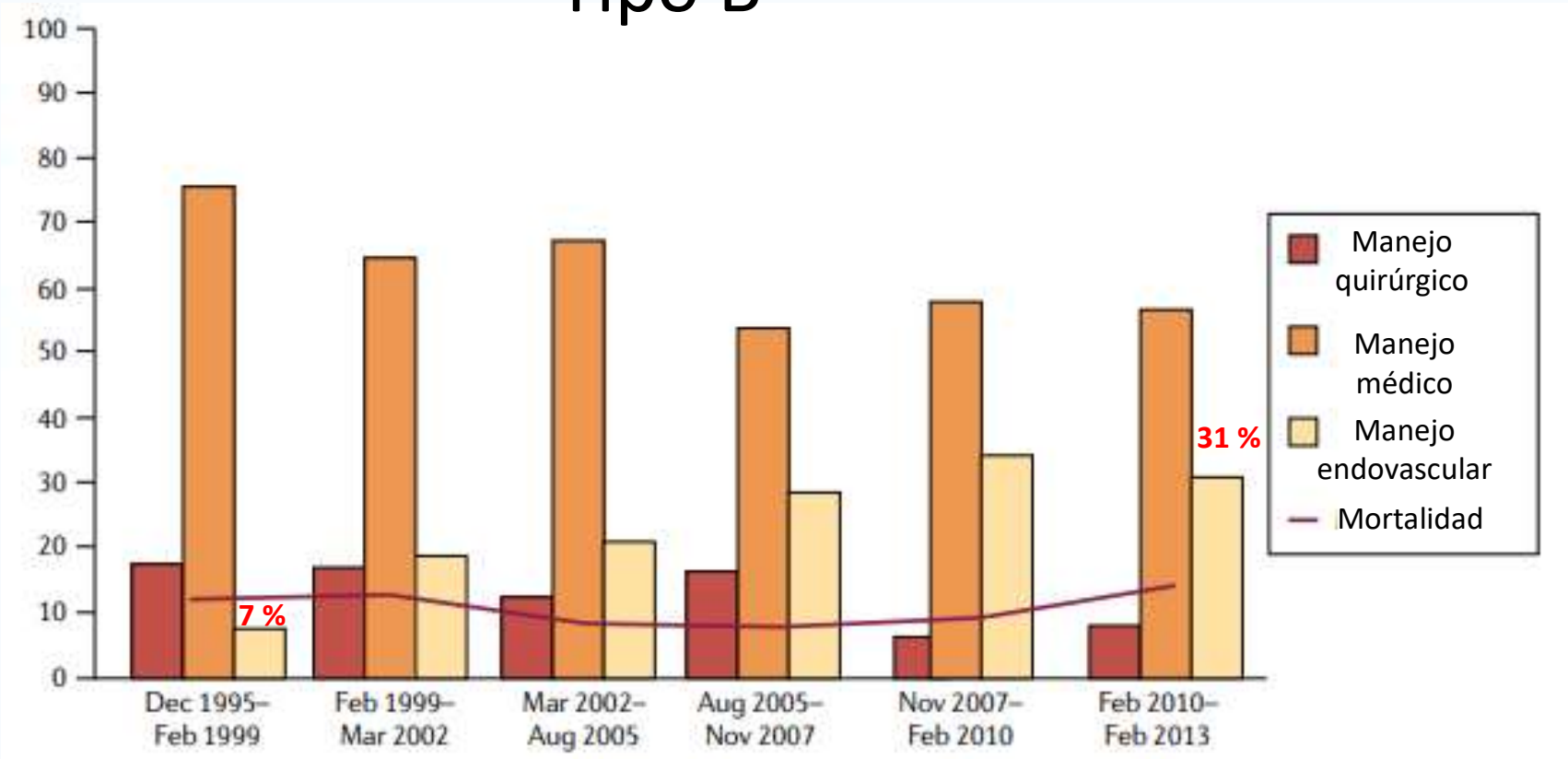
Evolución

Tipo A



Pape, L. A. et al. Presentation, diagnosis, and outcomes of acute aortic dissection: 17-year trends from the International Registry of Acute Aortic Dissection. J. Am. Coll. Cardiol. 66, 350–358 (2015).

Tipo B



Pape, L. A. et al. Presentation, diagnosis, and outcomes of acute aortic dissection: 17-year trends from the International Registry of Acute Aortic Dissection. J. Am. Coll. Cardiol. 66, 350–358 (2015).

saguilera1953@gmail.com

¡MUCHAS GRACIAS!