

SINCOPE

MARCELO R RODRIGUEZ
ESPECIALISTA EN EMERGENTOLOGIA
PRESIDENTE SAE
2023-25

SINCOPE

El síncope es un síntoma y no una enfermedad en sí misma

Benigno

calidad de vida Traumatismos enfs. Asociadas
Consultas internaciones estudios

Mortal



3% de las consultas a la guardia. 1-6% de las hospitalizaciones

SÍNCOPE. OBJETIVOS

- Reconocer pacientes con síncope
- Evaluar diagnósticos diferenciales
- Establecer plan de estudios
- Determinar criterios de internación

SÍNCOPE

- ¿Fue un síncope?
- ¿Por qué debo estudiarlo?
- ¿Cuáles son las causas?
- ¿Cómo debería estudiarlo?
- ¿Cuándo internar al paciente?
- ¿Fue un síncope vasovagal?

¿Fue un síncope?

Paciente 1

16 años, es traído por su madre por haber sufrido un desmayo antes de que le aplicaran la vacuna antitetánica.

No refiere antecedentes patológicos.

Es la primera vez que le ocurre.

Su examen Físico es normal

Paciente 2

75 años, derivada por haber presentado durante los últimos 6 meses 7 episodios de pérdida de conocimiento breves con caída y recuperación espontánea.

Refiere antecedentes de diabetes mellitus no insulino dependiente tratada con metformina 500 mg + dieta. Hb glicosilada 5,6

Enfermedad coronaria conocida con CRM 3 by pass hace 2 años.

Paciente 2

Examen físico normal. Sin HipoTA ortostática

ECG: Ritmo sinusal. Bloqueo completo rama izquierda.

Ecocardiograma: Fracción acortamiento normal

Holter: Ritmo sinusal. E. Ventriculares aisladas

Camara Gamma: Sin isquemia

Paciente 2

Evaluación neurológica, TAC cerebral Normal,
Electroencefalograma normal.

Trae estudio electrofisiológico Normal

SÍNCOPE. DEFINICIÓN

Un síntoma que se presenta con una pérdida de conciencia abrupta, transitoria y completa, asociada a incapacidad para mantener el tono postural, con recuperación rápida y espontánea.

“El supuesto mecanismo es la hipoperfusión cerebral. No debe haber características de otras causas de pérdida de conciencia, como convulsiones, antecedentes traumatismo craneal, o aparente pérdida de conciencia (es decir, pseudosíncope)”.

SÍNCOPE. DEFINICIÓN

Pérdida súbita y transitoria de la conciencia acompañada de pérdida del tono postural con recuperación espontánea sin que medien técnicas de reanimación

Presíncope (Casi síncope)

Los síntomas antes del síncope.

Estos síntomas pueden incluir aturdimiento extremo, sensaciones visuales, como “visión de túnel” o “envejecimiento”, y grados variables de alteración de la conciencia sin pérdida completa de esta misma.

Los 2 pacientes sufrieron
síncope

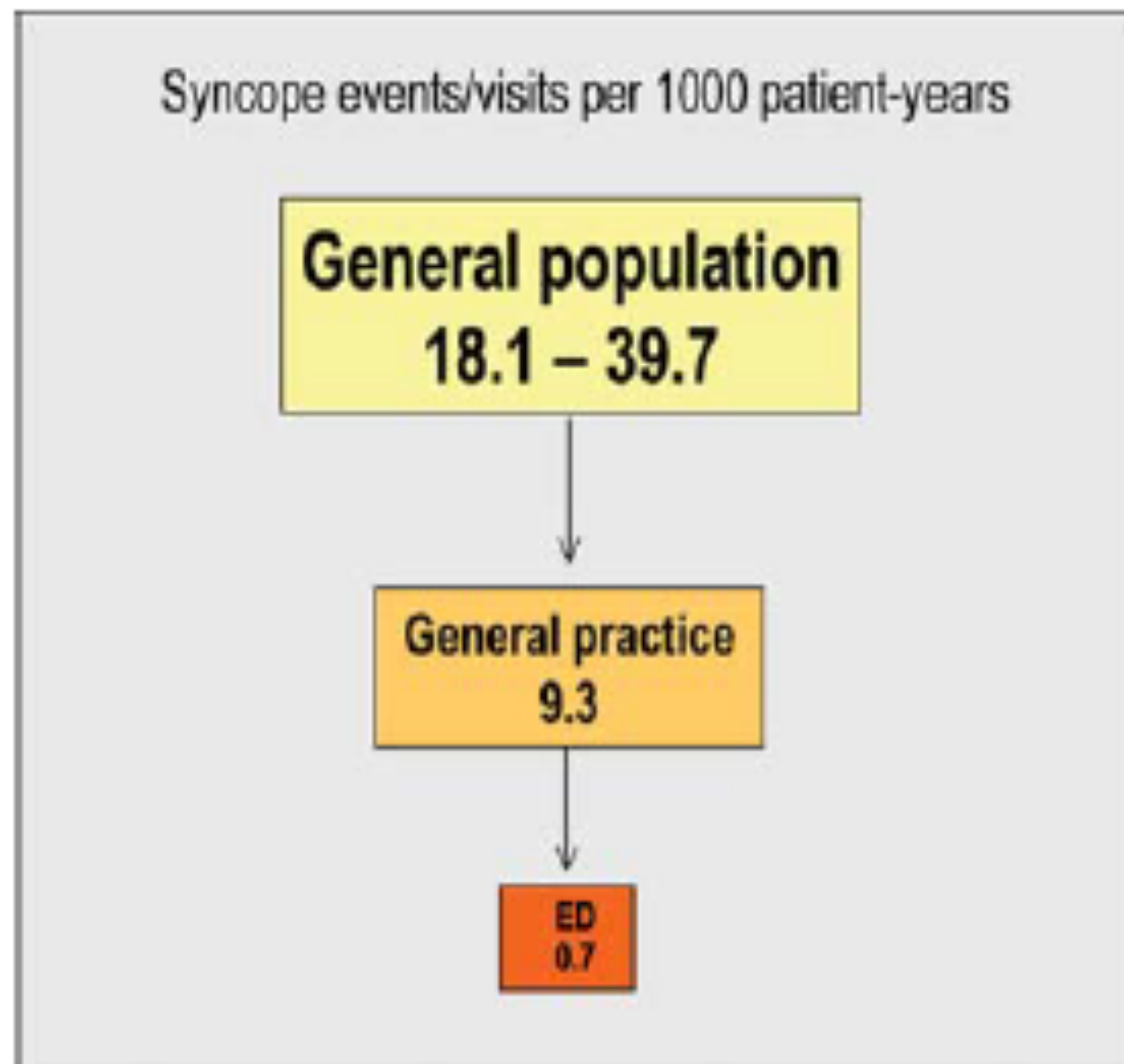


Figure 6 Syncope events/visits per 1000 patient-years in The Netherlands (from Ganzeboom et al.²⁷ with permission). ED = Emergency Department.

DISTRIBUCION

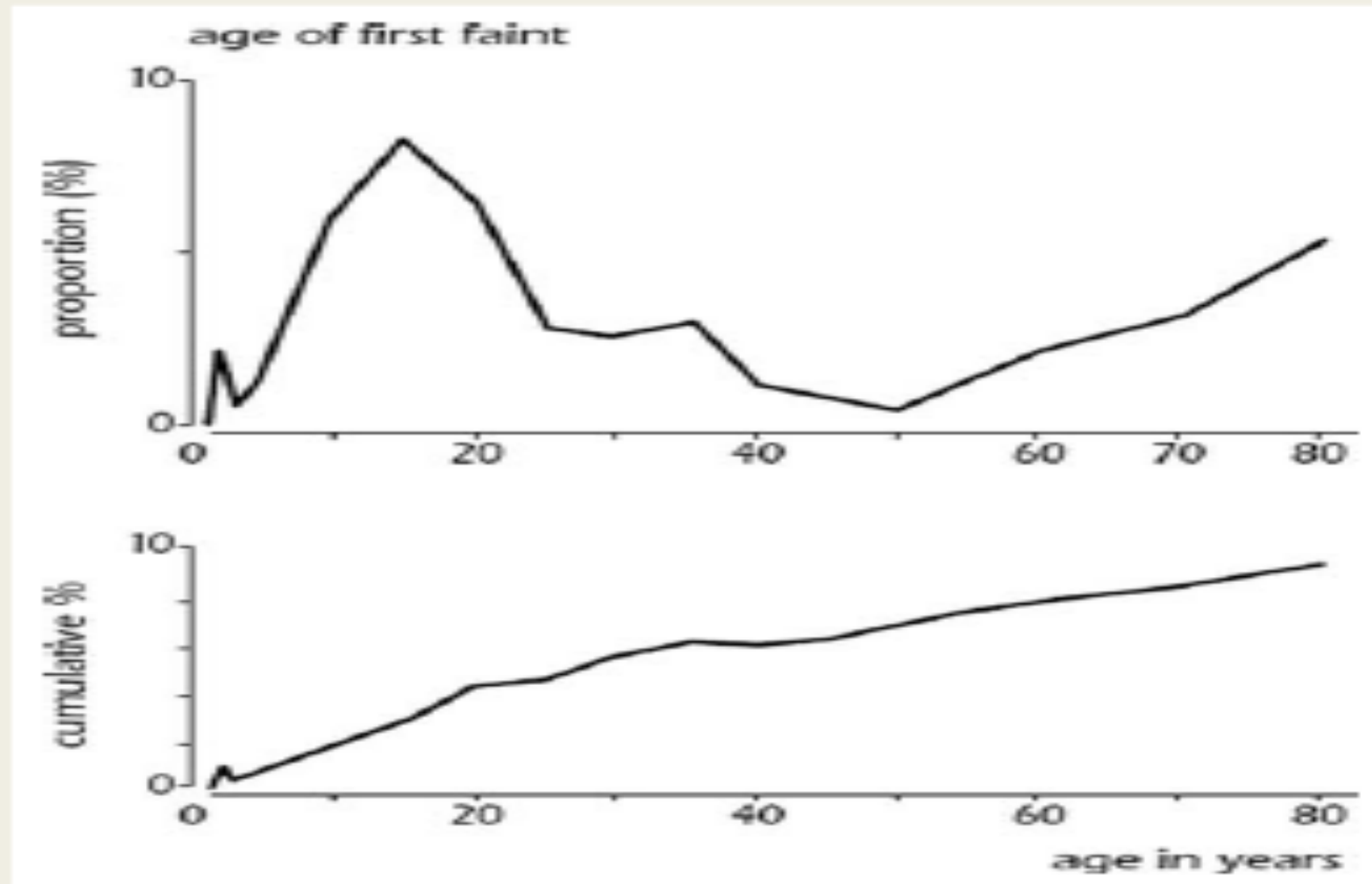


Figure 5 Schematic presentation of the distribution of age and cumulative incidence of first episode of syncope in the general population from subjects up to 80 years is shown. The data from subjects 5–60 years come from a study by Ganzeboom *et al.*²⁴ The data from subjects <5 years are based on those of Lombroso *et al.*²² and those from subjects aged 60–80 years on the study by Soteriades *et al.*³

Fcia y Causas Según Edad

Table 7 Frequency of the causes of syncope according to age

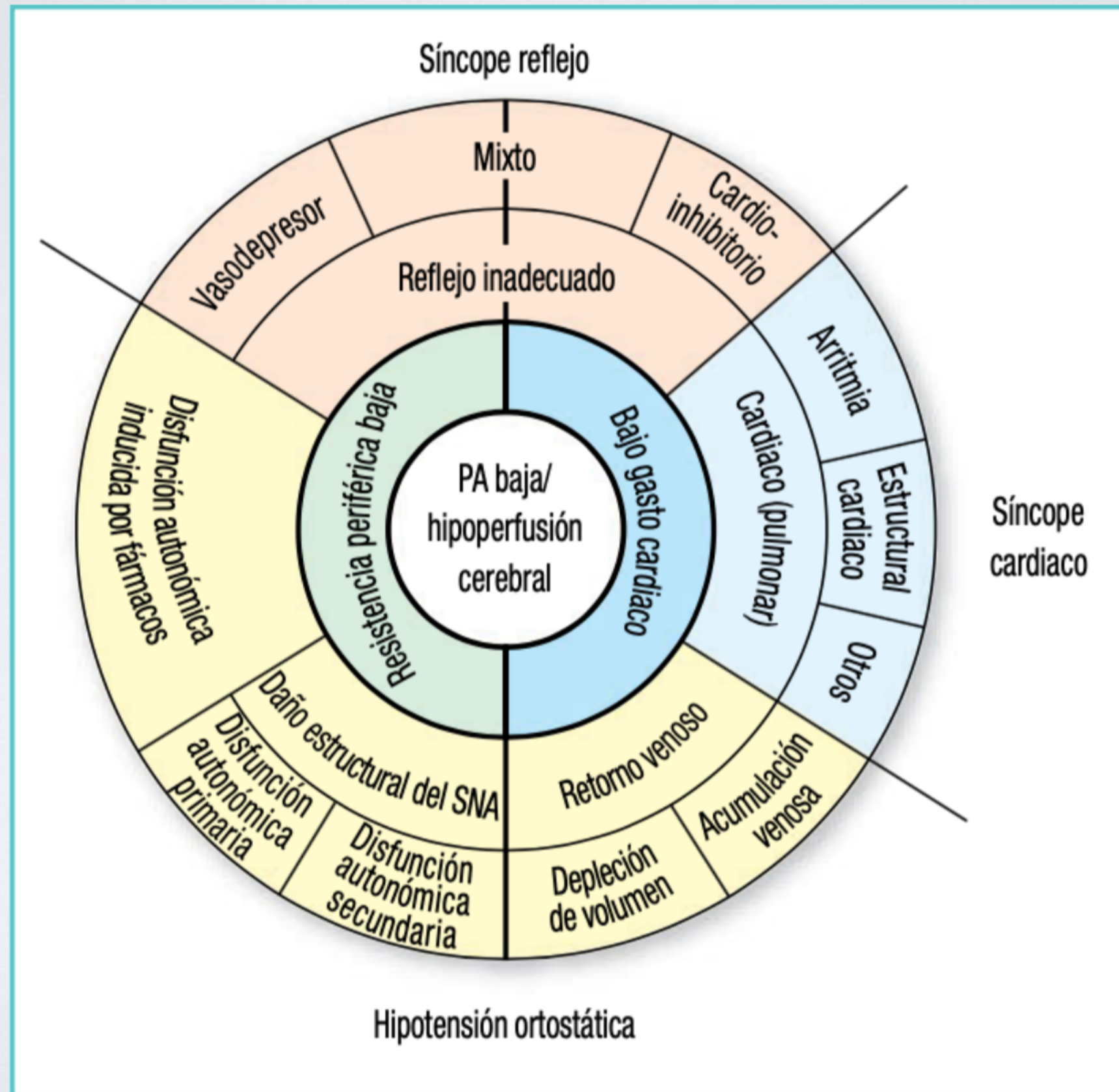
Age	Source	Reflex, %	OH, %	Cardiovascular, %	Non-syncopal T-LOCs, %	Unexplained, %	Setting
<40 years	Olde Nordkamp ²⁸	51	2.5	1.1	18	27	ED and chest pain unit
40–60 years	Olde-Nordkamp ²⁸	37	6	3	19	34	ED and chest pain unit
<65 years	Del Rosso ³⁹	68.5	0.5	12	-	19	Cardiology Department
>60/65 years	Del Rosso ³⁹	52	3	34	-	11	Cardiology Department
	Ungar ⁵⁶	62	8	11	-	14	Geriatric Department
	Olde-Nordkamp ²⁸	25	8.5	13	12.5	41	ED and chest pain unit
>75 years	Ungar ⁵⁶	36	30	16	-	9	Geriatric department. In further 8% of patients the diagnosis was multifactorial or drug related

ED = Emergency Department; OH = orthostatic hypotension; T-LOC = transient loss of consciousness.

SÍNCOPE. FISIOPATOLOGÍA

- Hipoperfusión de la corteza cerebral y del sistema reticular ascendente
- Interrupción de 8 a 10 segundos del flujo cerebral

SÍNCOPE. FISIOPATOLOGÍA



SÍNCOPE. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Convulsión
- Mareo
- Muerte súbita
- Shock
- Accidente cerebro vascular
- Coma



SÍNCOPE. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EPILEPSIA

	Epilepsia	Síncope
Pródromos	- Aura	- Síntomas neurovegetativos o de hipoxia cerebral
Descripción de un testigo	- Movimientos tónico-clónicos prolongados - Se inician simultáneamente con la pérdida del conocimiento - Movimientos clónicos hemilaterales automáticos. - Morderse la lengua - Cianosis facial	- Movimientos tónico-clónicos breves - Se inician después de la pérdida de la conciencia - Movimientos involuntarios inespecíficos - Rigidez - Palidez, sudoración
Recuperación	- Prolongada, con confusión. - Dolor muscular	- Rápida. Síntomas neurovegetativos

¿Por Qué Debo Estudiarlo?



SÍNCOPE. POR QUÉ ESTUDIARLO?

- Pacientes con síncope de causa cardíaca tienen mayor mortalidad
- Identificar la causa tiene tratamiento específico
- Puede facilitar el manejo de la recurrencia

SÍNCOPE: POR QUÉ ESTUDIARLO

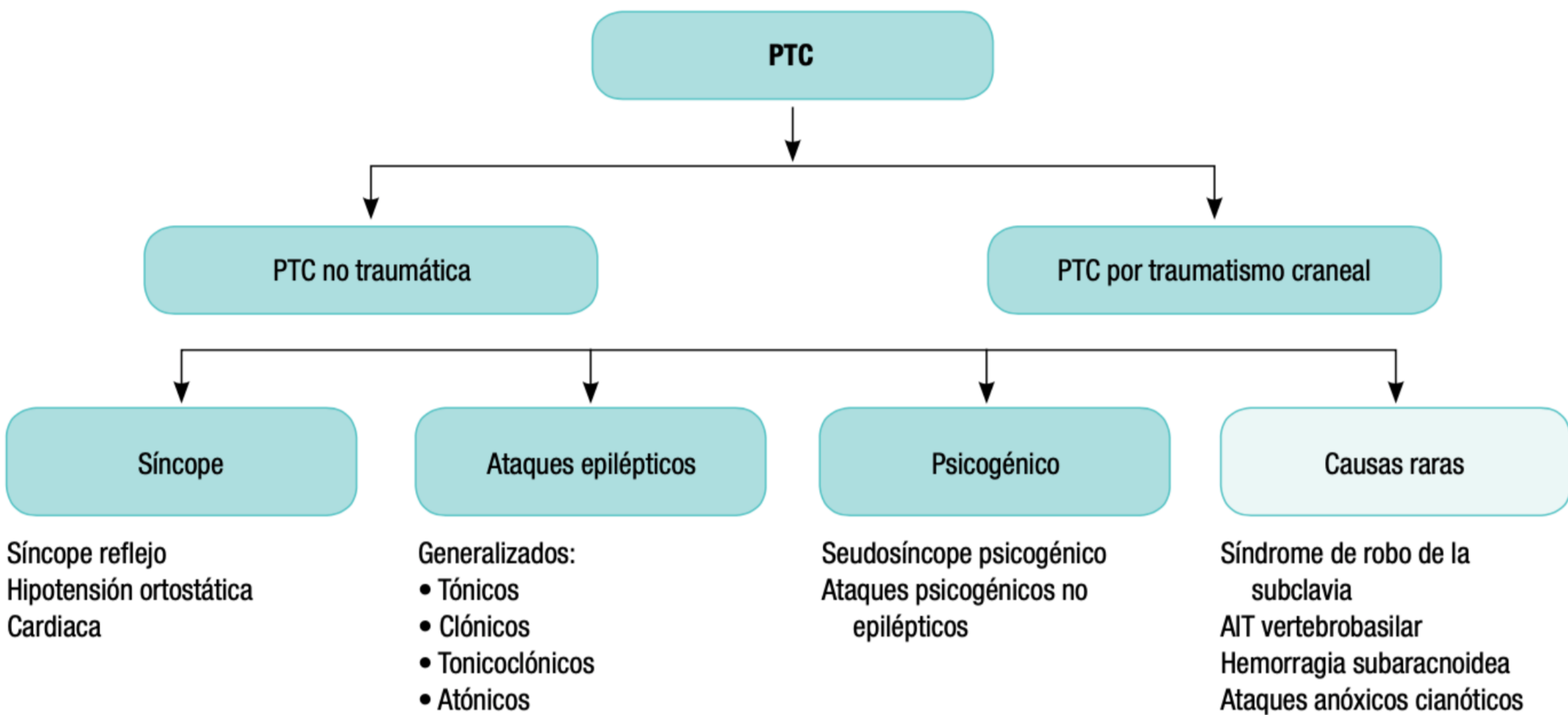
☒	Lesiones leves	10-25%
☒	Lesiones graves	5-7%
☒	Accidentes de tránsito	5%

Mortalidad al año

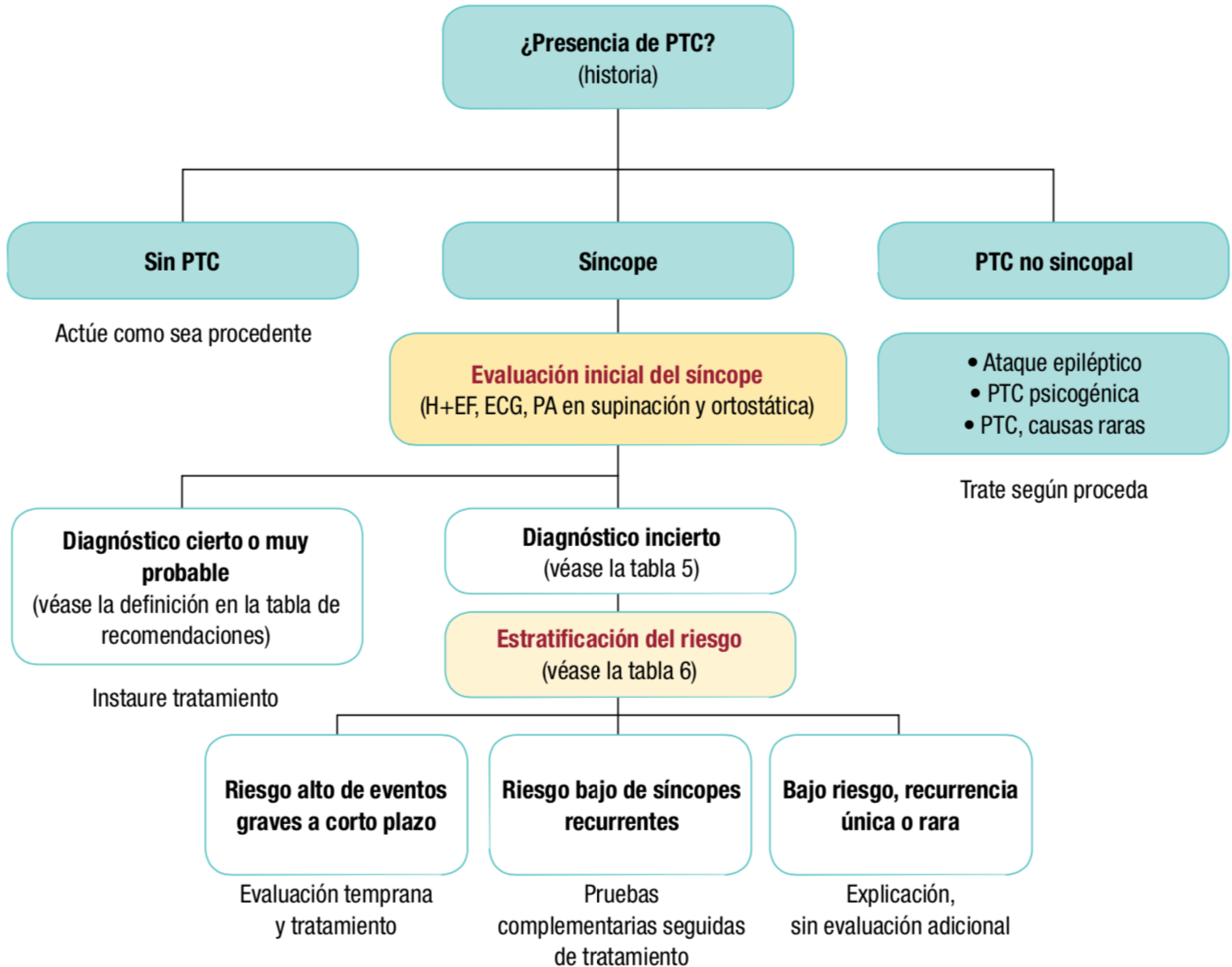
- **Cardiovascular: 30%**
- **No cardiovascular: 12 %**
- **Causa no explicada: 6**

¿Cuáles son las causas?





Presentación de pacientes con PTC probable
(puede incluir datos del servicio de ambulancia o de referencia)



Síncope de origen cardíaco

Arrítmico

Bradiarritmias

Enfermedad del nódulo sinusal

Bloqueo del sistema auriculoventricular

Taquiarritmias

Supraventricular

Ventricular

Estructural

- Isquemia o infarto agudo de miocardio
- Estenosis aórtica
- Miocardiopatía hipertrófica
- Tumores cardíacos
- Taponamiento pericárdico
- Anomalías congénitas
- Disfunción protésica valvular
- Enfermedad cardiopulmonar y de grandes vasos: embolia pulmonar, disección aórtica aguda, hipertensión pulmonar

SÍNCOPE. CAUSAS CARDÍACAS

Arrítmicas

- Enfermedad del nódulo sinusal
- Pausas sinusales
- Bloqueo aurículo-ventricular de 2do o 3er grado
- Inducido por drogas
- Disfunción del marcapasos
- Taquicardia supraventricular/ ventricular
- Torcida de punta
- QT Prolongado
- Síndrome Brugada

SÍNCOPE. CAUSAS CARDÍACAS

No Arrítmicas

- **Obstrucción al flujo de salida del ventrículo izquierdo:**
Estenosis aórtica, miocardiopatía hipertrófica,
mixoma auricular izquierdo, estenosis mitral.
- **Obstrucción al flujo pulmonar:** estenosis pulmonar,
hipertensión pulmonar, embolia pulmonar,
mixoma auricular derecho.
- **Insuficiencia cardíaca:** Infarto agudo de miocardio
- **Taponamiento cardíaco**
- **Diseccción aórtica**

Electrocardiogram findings in emergency department patients with syncope.
Quinn J, McDermott D
Acad Emerg Med. 2011 Jul;18(7):714-8.

Síncope. Causas no cardiovascular.

Vasovagal o Neurocardiogénico

Situacional: Miccional. Defecatorio. Tusígeno. Deglutorio

Hipersensibilidad del seno carotídeo

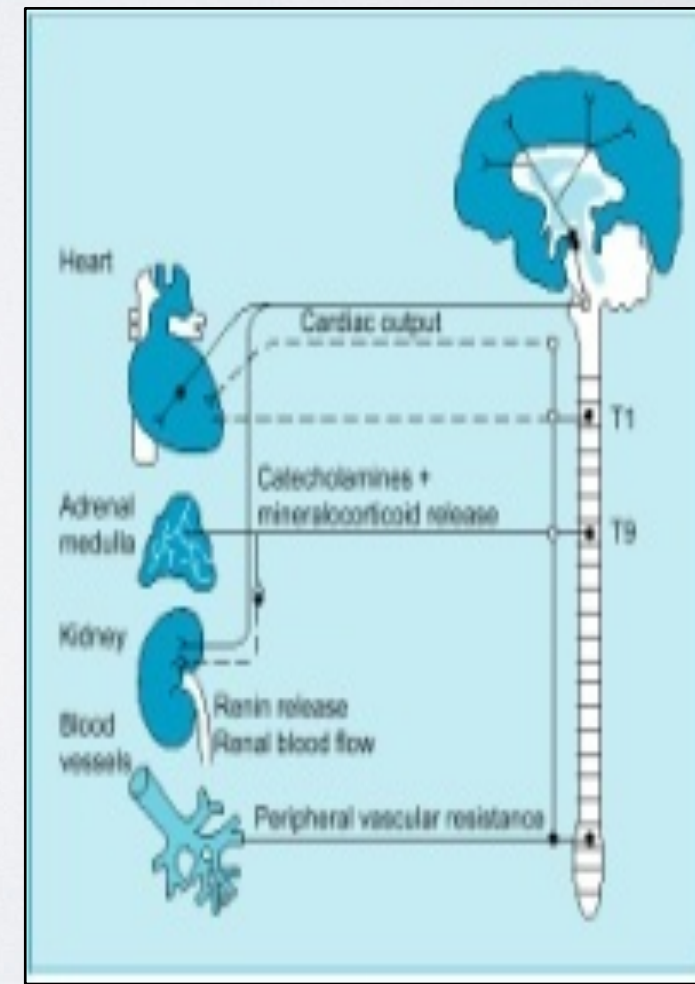
Neuralgia glosofaríngea o trigeminal

Psicogénico: Desorden de ansiedad. Somatización. Ataque de pánico

Hipotensión ortostática

Inducido por drogas

Síndrome de robo de la subclavia



Síncope. Causas Drogas

Vasodilatadores: Nitratos, Bloqueantes de canales de calcio, IECA, Prazocín, Hidralacina

Psicoactivas: Fenotiazinas, Antidepresivos (Tricíclicos, IMAO), Barbitúricos

Asociadas a torcida de punta: Quinidina, Procainamida, Disopirimida, Flecainida, Amiodarona, Sotalol

Diuréticos

Otras: Insulina, Vincristina, Digital, Marihuana,

Alcohol, Cocaína



Syncope and presyncope associated with probable adverse drug reactions.
Hanlon JT, Linzer M, MacMillan JP, Lewis IK, Felder AA
Arch Intern Med. 1990;150(11):2309.



SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

Establecer la causa es frecuentemente difícil:

1. Las anormalidades son episódicas y autolimitadas
2. El criterio diagnóstico debe ser muy estricto
3. Causas no reconocidas aún pueden causarlo
4. Los pacientes o testigos no siempre recuerdan las circunstancias que rodearon al evento
5. 40% de los pacientes no se puede establecer la causa del síncope

Study/Reference	Year	Sample N	Events N	Outcome Definition	ED Events*	Predictors	NPV (%)†
Martin (90)	1997	252	104 (41%)	1-y death/arrhythmia	Yes	Abnormal ECG#; >45 y of age; VA; HF	93
Sarasin (74)	2003	175	30 (17%)	Inpatient arrhythmia	Yes	Abnormal ECG#; >65 y of age; HF	98
OESIL (67)	2003	270	31 (11%)	1-y death	N/A	Abnormal ECG#; >65 y of age; no prodrome; cardiac history	100
SFSR (72)	2004	684	79 (12%)	7-d serious events§	Yes	Abnormal ECG#; dyspnea; hematocrit; systolic BP <90 mm Hg; HF	99
Boston Syncope Rule (70)	2007	293	68 (23%)	30-d serious events‡	Yes	Symptoms of acute coronary syndrome; worrisome cardiac history; family history of SCD; VHD; signs of conduction disease; volume depletion; persistent abnormal vital signs; primary central nervous event	100
Del Rosso (69)	2008	260	44 (17%)	Cardiac etiology	N/A	Abnormal ECG#/cardiac history; palpitations; exertional; supine; precipitant (low-risk factor); autonomic prodrome (low-risk factors)	99
STePS (68)	2008	676	41 (6%)	10-d serious events	Yes	Abnormal ECG#; trauma; no prodrome; male sex	---
Syncope Risk Score (75)	2009	2,584	173 (7%)	30-d serious events¶	No	Abnormal ECG#; >90 y of age; male sex; positive troponin; history of arrhythmia; systolic BP >160 mm Hg; near-syncope (a low-risk factor)	97
ROSE (73)	2010	550	40 (7%)	30-d serious events¶	Yes	Abnormal ECG#; B-natriuretic peptide; hemoglobin; O ₂ Sat; fecal occult blood	98

SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA.

1º PASO

- Historia Clínica
- Examen físico
- Electrocardiograma

Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of patients presenting with syncope.
American College of Emergency Physicians
Ann Emerg Med. 2001;37(6):771.

SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

HISTORIA CLÍNICA

- Antecedentes personales
- Circunstancias de aparición (ejercicio, micción, extracción sanguínea, colocación corbata, etc)
- Duración
- Síntomas acompañantes (palpitaciones, dolor torácico)
- Memoria de lo ocurrido
- Consumo drogas (prescriptas o ilícitas)
- Interrogar testigos

SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

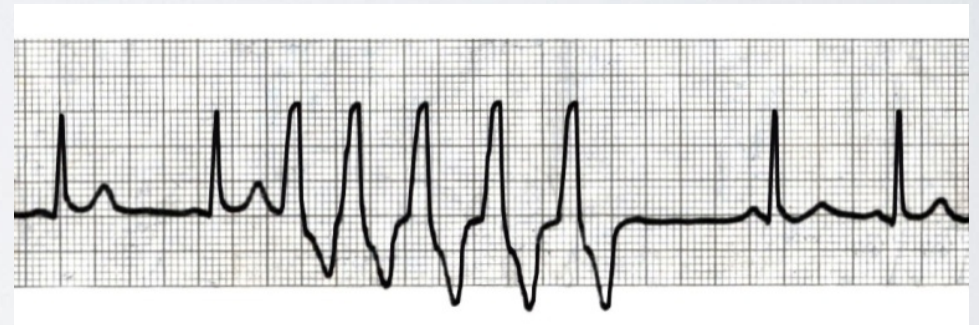
EXAMEN FÍSICO

- Debe ser minucioso, especial énfasis cardiovascular y neurológico
- Tensión arterial en ambos miembros superiores (diferencia > 20 mmHg Disección aórtica o robo subclavia)
- Búsqueda Hipotensión ortostática

SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

ECG

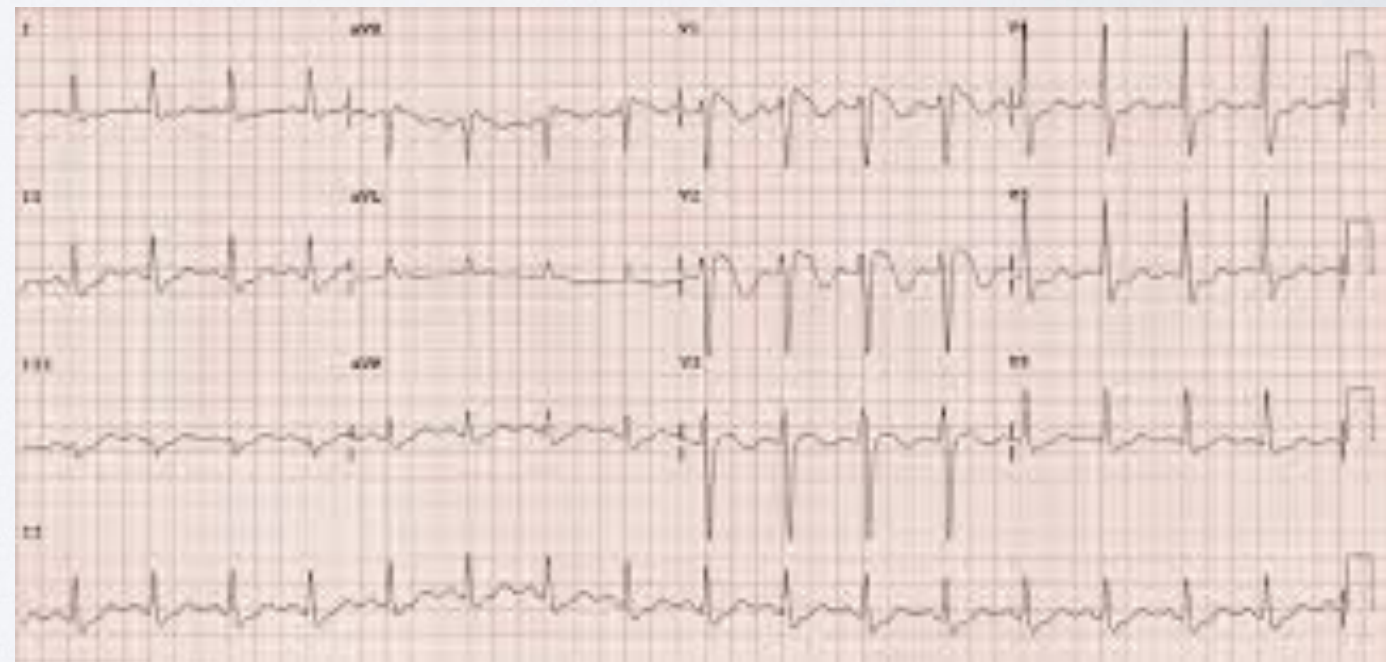
- Debe efectuarse a todo paciente que sufrió síncope
- 5% establece la causa
- Bajo costo y bajo riesgo
- Categoriza a los pacientes sin diagnóstico



SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

ECG

- Ritmo no sinusal
- Bradicardia sinusal
- Cambios ST sugestivos de isquemia
- Bloqueo de rama izquierda
- Bloqueo a-v 1er grado
- QT prolongado
- Wolff Parkinson White
- Síndrome Brugada



SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA LABORATORIO

- No se recomienda de regla efectuar exámenes de laboratorio sin orientación clínica. (Por ejemplo hematocrito si la sospecha es hipotensión ortostática asociada a hemorragia digestiva.



SÍNCOPE. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

ESTUDIOS NEUROLÓGICOS

- No se recomienda de regla efectuar TAC cerebral, Ecodoppler de vasos de cuello, Electroencefalograma, Mapeo Cerebral sin orientación diagnóstica.

¿Cuándo internar al paciente?

Acontecimiento sincopal

Bajo riesgo

- Asociado con pródromos típicos de síncope reflejo (p. ej., mareo, sensación de calor, sudoración, náusea, vómitos)^{36,49}
- Después de una visión, sonido, olor desagradable o dolor que aparecen de forma súbita e inesperada^{36,49,50}
- Después de permanecer mucho tiempo de pie o en lugares muy concurridos o calurosos³⁶
- Durante las comidas o posprandial⁵¹
- Desencadenado por tos, defecación o micción⁵²
- Al rotar la cabeza o presionar el seno carotídeo (como en tumores, al afeitarse, con cuellos de camisa apretados)⁵³
- Al levantarse desde supinación/sedestación⁵⁴

Alto riesgo

Mayor:

- Nueva presentación de dolor torácico, disnea, dolor abdominal o cefalea^{26,44,55}
- Síncope durante el esfuerzo o en supinación³⁶
- Palpitación de aparición rápida seguida de síncope³⁶

Menor (solo de alto riesgo si se asocia con cardiopatía estructural o ECG anormal):

- Sin síntomas previos o con pródromos cortos (< 10 s)^{36,38,49,56}
- Historia familiar de muerte súbita cardiaca prematura⁵⁷
- Síncope en sedestación⁵⁴

Historia médica

Bajo riesgo

- Larga historia (años) de síncope recurrente con características de bajo riesgo similares a las del episodio actual⁵⁸
- Ausencia de cardiopatía estructural^{27,58}

Alto riesgo

Mayor:

- Cardiopatía estructural o enfermedad arterial coronaria grave (insuficiencia cardiaca, FEVI baja o infarto de miocardio previo)^{26,27,35,55,59}

Exploración física

Bajo riesgo

- Examen normal

Alto riesgo

Mayor:

- PAS < 90 mmHg en el SU sin causa conocida^{26,55}
- Sospecha de sangrado gastrointestinal en el examen rectal⁴⁴
- Bradicardia persistente (< 40 lpm) en estado de vigilia y sin ejercicio físico
- Soplo sistólico sin diagnosticar⁶⁰

ECG*

Bajo riesgo

- ECG normal^{26,35,36,55}

Mayor:

- Cambios en el ECG compatibles con isquemia aguda
- BAV de segundo o tercer grado Mobitz II
- FA lenta (< 40 lpm)
- Bradicardia sinusal persistente (< 40 lpm) o bloqueo sinoauricular repetitivo o pausas sinusales > 3 s en estado de vigilia y ausencia de ejercicio físico
- Bloqueo de rama, trastorno de la conducción intraventricular, hipertrofia ventricular u ondas Q compatibles con cardiopatía isquémica o miocardiopatía^{44,56}
- TV sostenida y no sostenida
- Mal funcionamiento de un dispositivo cardíaco implantable (marcapasos o DAI)
- Patrón de Brugada de tipo 1
- Elevación del segmento ST con morfología de tipo 1 en las derivaciones V1-V3 (patrón de Brugada)
- Complejo QT > 460 ms en ECG de 12 derivaciones repetido, compatible con SQT⁴⁶

Menor (solo de alto riesgo en caso de historia compatible con síncope relacionado con arritmia):

- BAV de segundo grado Mobitz I y BAV de primer grado con prolongación acusada del intervalo PR
- Bradicardia sinusal asintomática leve (40-50 lpm) o FA lenta (40-50 lpm)⁵⁶
- TSV paroxística o FA⁵⁰
- Complejo QRS preexcitado
- Intervalo QT corregido corto (≤ 340 ms)⁴⁶
- Patrones de Brugada atípicos⁴⁶
- Ondas T negativas en derivaciones precordiales derechas, ondas épsilon compatibles con miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho⁴⁶

Table 8 Risk stratification at initial evaluation in prospective population studies including a validation cohort

Study	Risk factors	Score	Endpoints	Results (validation cohort)
S. Francisco Syncope Rule⁴⁴	-Abnormal ECG -Congestive heart failure -Shortness of breath -Haematocrit <30% -Systolic blood pressure <90 mmHg	No risk = 0 item Risk = ≥ 1 item	Serious events at 7 days	98% sensitive and 56% specific
Martin et al.⁴⁰	-Abnormal ECG -History of ventricular arrhythmia -History of congestive heart failure -Age >45 years	0 to 4 (1 point each item)	1-year severe arrhythmias or arrhythmic death	0% score 0 5% score 1 16% score 2 27% score 3 or 4
OESIL score⁴¹	-Abnormal ECG -History of cardiovascular disease -Lack of prodrome -Age >65 years	0 to 4 (1 point each item)	1-year total mortality	0% score 0 0.6% score 1 14% score 2 29% score 3 53% score 4
EGSYS score⁴²	-Palpitations before syncope (+4) -Abnormal ECG and/or heart disease (+3) -Syncope during effort (+3) -Syncope while supine (+2) -Autonomic prodrome ^a (-1) -Predisposing and/or precipitating factors ^b (-1)	Sum of + and - points	2-year total mortality	2% score <3 21% score ≥ 3
			Cardiac syncope probability	2% score <3 13% score 3 33% score 4 77% score >4

This table shows several different studies that have analysed the impact of different clinical data on the follow-up of patients presenting with syncope. Overall, the presence of abnormal ECG, increased age, or data suggestive of heart disease imply a worse prognosis at 1–2 year follow-up

^aNausea/vomiting

^bWarm-crowded place/ prolonged orthostasis/fear–pain–emotion.

ECG = electrocardiogram

Síncope ¿Cuándo internar al paciente?

Regla de predicción de riesgo de San Francisco

- TA sistólica < 90 mmHg al evaluar
- Disnea
- Historia de Insuficiencia cardiaca congestiva
- ECG: Ritmo no sinusal o cambio nuevo
- Hematocrito menor 30%

Síncope ¿Cuándo internar al paciente?

Regla de predicción de riesgo de San Francisco

- 98% sensible
- 56 % específica

Síncope ¿Cuándo internar al paciente?

- Historia de enfermedad Coronaria conocida o Insuficiencia cardíaca congestiva
- Síncope con palpitaciones, dolor torácico o ejercicio
- Historia de taquiarritmia ventricular
- Alteraciones electrocardiográficas
- Hipotensión ortostática severa
- Ancianos
- Asociado a drogas (torcida de punrta, QT prolongado)

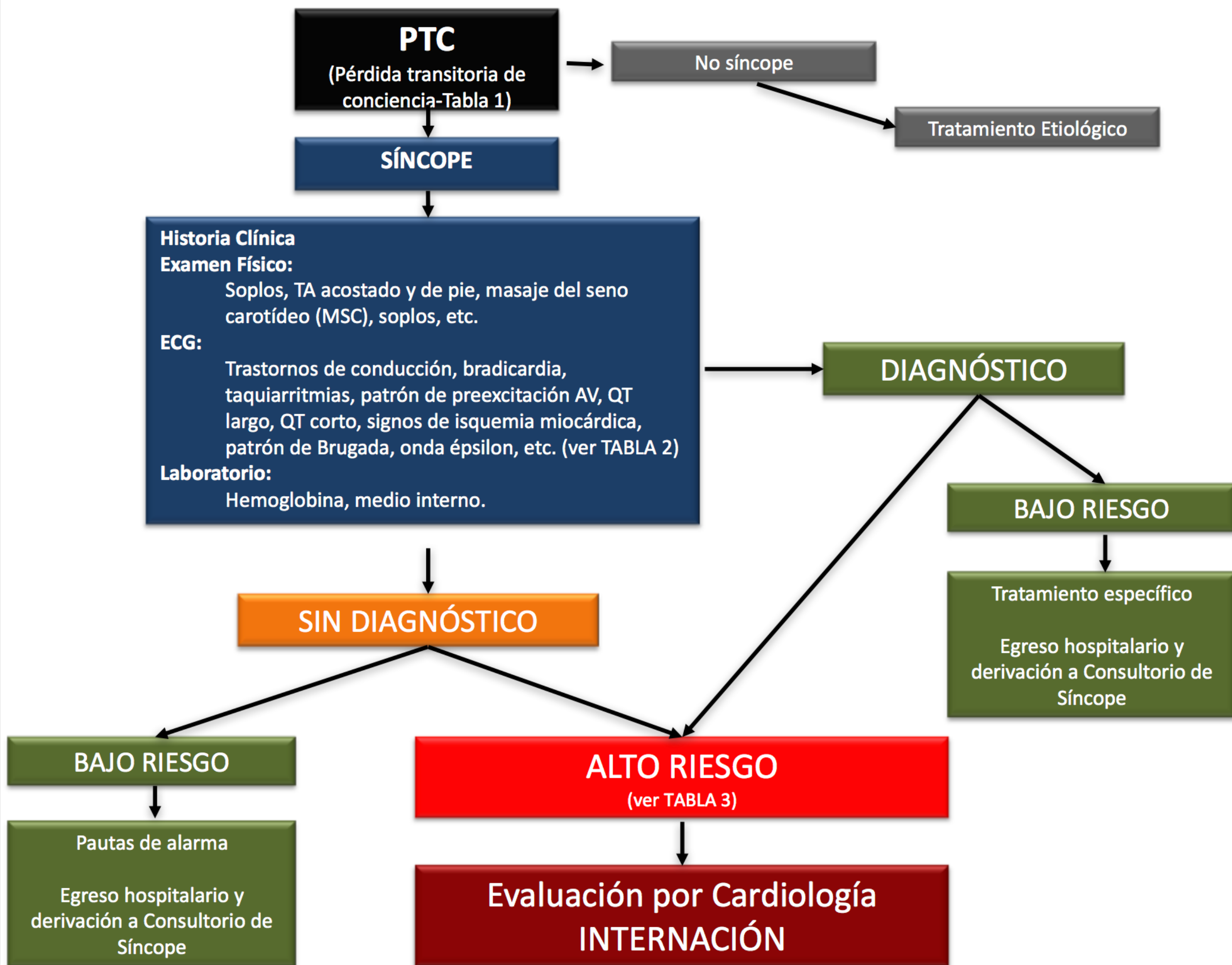


TABLA 3: Estratificación de Riesgo del Paciente con Síncope

ALTO RIESGO (uno o más de los siguientes criterios)

Severa enfermedad estructural cardíaca

- Insuficiencia cardíaca
- Baja fracción de eyección
- Infarto de miocardio previo

ECG o clínica sugestiva de mecanismo arritmogénico

- Síncope durante el ejercicio o el decúbito
- Palpitaciones durante el síncope
- Historia familiar de muerte súbita cardiogénica
- Taquicardia Ventricular no sostenida
- Bloqueo bifascicular (bloqueo completo de rama izquierda o bloqueo completo de rama derecha más bloqueo del fascículo anterior o posterior de rama izquierda)
- Bloqueo aurículo-ventricular de 2º ó 3º grado
- Bradicardia sinusal inadecuada con incompetencia cronotrópica
- Paro sinusal
- QT corto o QT largo

- Patrón electrocardiográfico de Brugada
- T negativas en precordiales derechas con presencia de onda épsilon (Displasia arritmogénica de ventrículo derecho)

Comorbilidades relevantes

- Anemia severa
- Trastornos electrolíticos
- Edad avanzada

BAJO RIESGO

- Ausencia de los criterios de alto riesgo



PREGUNTAS??