

Processos assistencials compartits  
Motius de derivació per símptomes  
AP-AE (Cardiologia )

J. Sadurní

08/11/17



## *La falta de coordinació entre AP-AE te conseqüències*

Duplicacitat de proves, derivacions innecessaries i una utilització inadecuada dels S. UCIEs

Errors mèdics en la prescripció de fàrmacs

Contradiccions en els plans d'atenció i en els diagnòstics

Percepció de falta de comunicació entre els professionals

Aquesta fragmentació es significativa en la transició entre centres

Controls rutinaris de pacients estables, l'AE no aporta valora afegit

*Atenció centrada en l'AP i suport de l'especialista*

L'informe mèdic AE↔ AP es l'eina bàsica de comunicació  
entre professionals

L'informe d'alta-AE1/derivació es el de mes risc i ha de complir:

Informació bàsica per entendre el diagnòstic/s

Malalties associades

Criteris de risc

Tractament mèdic clar i concís

Cures no farmacològiques

Objectius terapèutics i necessitats de seguiment

Alta Hospital: excessivament llargs, mal redactats i moltes sigles

Derivació AP: poca informació (SISO/HC3), ABS +/-

# Col.laboració entre AP i AE en cardiologia

## Objectius

Prevenció 1<sup>a</sup> i 2<sup>a</sup>

Detecció precoç

Malaltia aguda o inestable

Rehabilitació

Seguiment

Pacient crònic

Cures al final de la vida

## Motius de consulta AP/Cardiologia

1.Dolor toràctic

2.Dispnea

3.Palpitations

4.Síncope

5.Bufs

6.Alteracions del ECG

7.Inestabilització cardiopatia previa

## Dolor toràctic

- Magnitud: 5 – 20% de les consultes UCIEs
- 50 % etiquetats de SCA i < 50% es confirma el diagnòstic
- 2 – 10 % diagnosticats de no coronari presenten un IAM

Dolor toràctic no traumàtic  
(< 30 dies d'evolució)

*Objectius*

Ràpida identificació de SCA amb elevació del ST

*Activar Codi IAM si criteris*

Estratificació de risc d'Angina Inestable/IAMSEST (SCASEST)

Identificació de pacients de risc intermig

Diagnòstic ràpid i segur del dolor no cardíac

Evitar ingressos i derivacions innecessaries

## Valoració inicial del pacient amb dolor toràcic

Anamnesi

Característiques (Taula Clacificació  
Geleijnse)

Duració, símptomes associats

FRCV (cocaïna < 55 a)

Probabilitat %

Definir si la causa es potencialment letal  
(IAM, Disecció Ao., TEP etc)

Valorar estat hemodinàmic

Exploració física

ECG 12 derivacions (< 10 minuts)

(alteracions de la repolarització ST/T)

**Tabla 2. Clasificación de Geleijnse modificada para dolor precordial sospechoso de enfermedad coronaria**

|  |                                  | <b>Puntos</b> |
|--|----------------------------------|---------------|
| <b>Localización</b>                                    | Subesternal                      | +3            |
|  | Precordial                       | +2            |
|  | Cuello, mandíbula, epigastrio    | +1            |
|  | Apical                           | -1            |
| <b>Irradiación</b>                                     | Cualquier brazo                  | +2            |
|  | Hombro, espalda, nuca, mandíbula | +1            |
| <b>Características</b>                                 | Fuertemente opresivo             | +3            |
|  | Pesadez, opresión                | +2            |
|  | Punzante, pinchazo               | -1            |
| <b>Gravedad</b>  | Grave                            | +2            |
|  | Moderado                         | +1            |
| <b>Influenciado por</b>                                | Nitroglicerina                   | +1            |
|  | Posición                         | -1            |
|  | Respiración                      | -1            |
| <b>Síntomas asociados</b>                              | Disnea                           | +2            |
|  | Náuseas o vómitos                | +2            |
|  | Sudoración                       | +2            |
|  | Historia de angina de esfuerzo   | +3            |
| <b>Sospecha de enfermedad coronaria: &gt; 6 puntos</b> |                                  |               |

Tabla 3. Probabilidad de enfermedad coronaria de acuerdo con las características clínicas

| Edad  | Angina típica |       | Angina atípica |       | Dolor no anginoso |       |
|-------|---------------|-------|----------------|-------|-------------------|-------|
|       | Hombre        | Mujer | Hombre         | Mujer | Hombre            | Mujer |
| 30-39 | 59            | 28    | 29             | 10    | 18                | 5     |
| 40-49 | 69            | 37    | 38             | 14    | 25                | 8     |
| 50-59 | 77            | 47    | 49             | 20    | 34                | 12    |
| 60-69 | 84            | 58    | 69             | 37    | 54                | 24    |
| 70-79 | 89            | 68    | 69             | 37    | 54                | 24    |
| ≥ 80  | 93            | 76    | 78             | 47    | 65                | 32    |

Probabilidad < 15%. No precisan estudios adicionales.  
 Probabilidad 15-65%. Susceptibles de estudios diagnósticos.  
 Probabilidad > 65%.  
 Probabilidad > 85%. Se acepta el origen coronario del dolor.

Color fosc: molt probable angina

Color blau: pot ser útil un estudi diagnòstic (P. d'esforç)

Color blanc: no cal remetre. La prova d'esforç serà negativa o falç positiva.

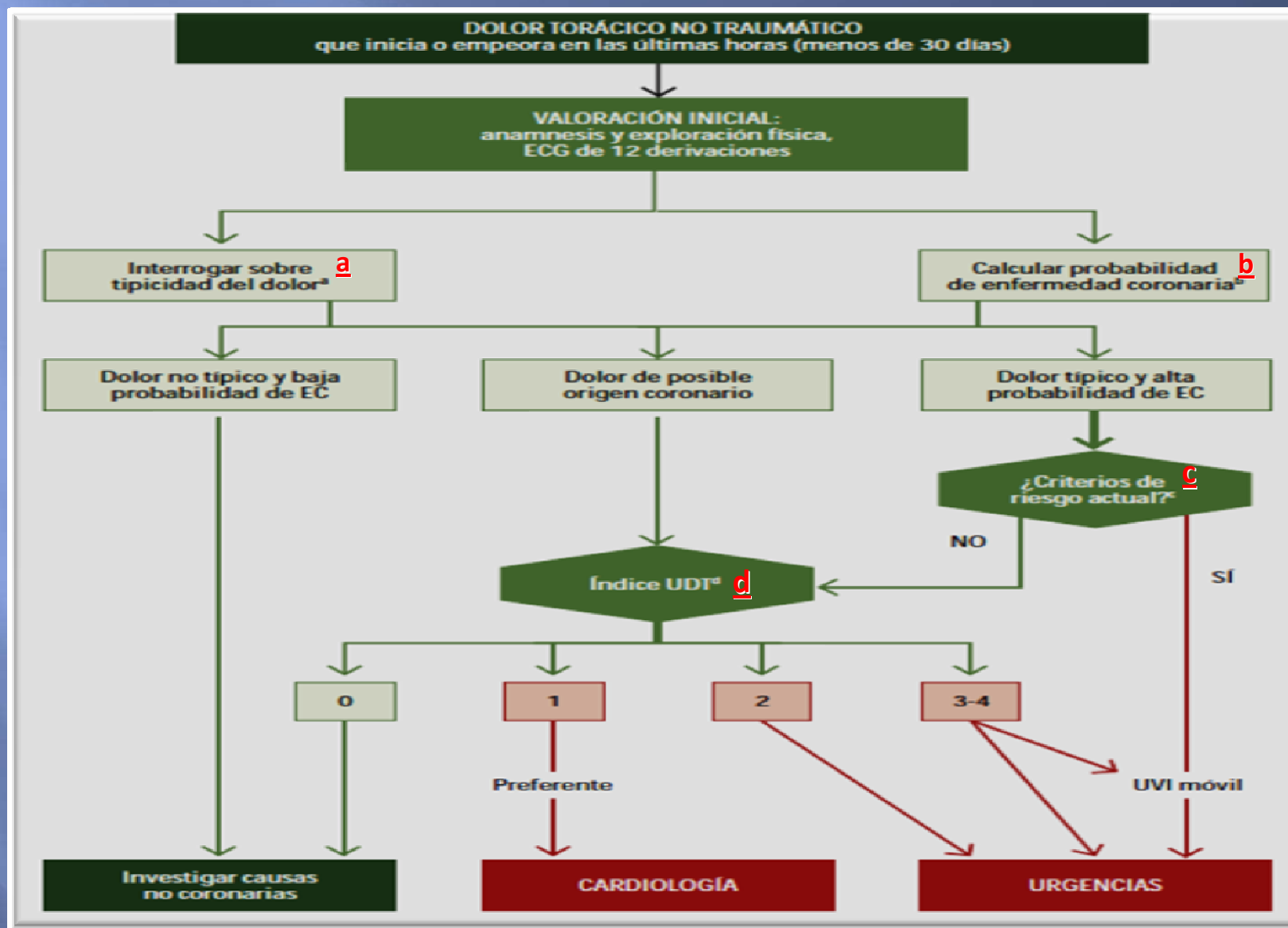
## Diagnòstic incert

### Tabla 4. Índice UDT-65 para la clasificación del dolor torácico agudo en Atención Primaria

El índice UDT-65 explora las siguientes variables:

- Uso de aspirina
- Diabetes
- Tipicidad del dolor torácico
- 65 o más años

Valoración: la presencia de cualquiera de estas características suma 1 punto a la puntuación total (de 0 a 4).



**a** Ver clasificación de Geleijnse modificada (v. tabla 2).

**b** Ver cálculo de probabilidad de origen coronario del dolor (v. tabla 3).

**c** < 72 h de evolución y/o inestabilidad hemodinámica y/o cambios en ST y/o T negativa y/o BCRIHH.

**d** Ver el índice UDT-65 para la estratificación de pacientes con dolor torácico agudo en Atención Primaria.

## Dolor toràctic no traumàtic crònic (> 30 dies d'evolució)

H<sup>a</sup> Clínica  
Exploració física  
Proves objectives

Confirmar el diagnòstic de causa cardíaca  
Descartar altres causes possibles  
Evaluar la gravetat de la malaltia

## Característiques de l'angina estable

Dolor opressiu retroesternal amb irradiació típica  
(braç, coll, mandíbula etc)

Provocat per l'esforç o tensió emocional

Millora o desapareix amb el repòs o NTG sl.

## Classificació del dolor toràcic crònic no traumàtic

Angina típica: compleix les 3 característiques

Angina atípica: compleix 2 característiques

Dolor toràcic inespecífic: compleix 1 o cap característica

## Classificació de la gravetat de l'angina (Canadian Cardiovascular Society)

### Classe I

L'activitat física habitual, com caminar i pujar escales no provoca angina. Apareix amb exercici extenuant, ràpid o perllongat

### Classes II

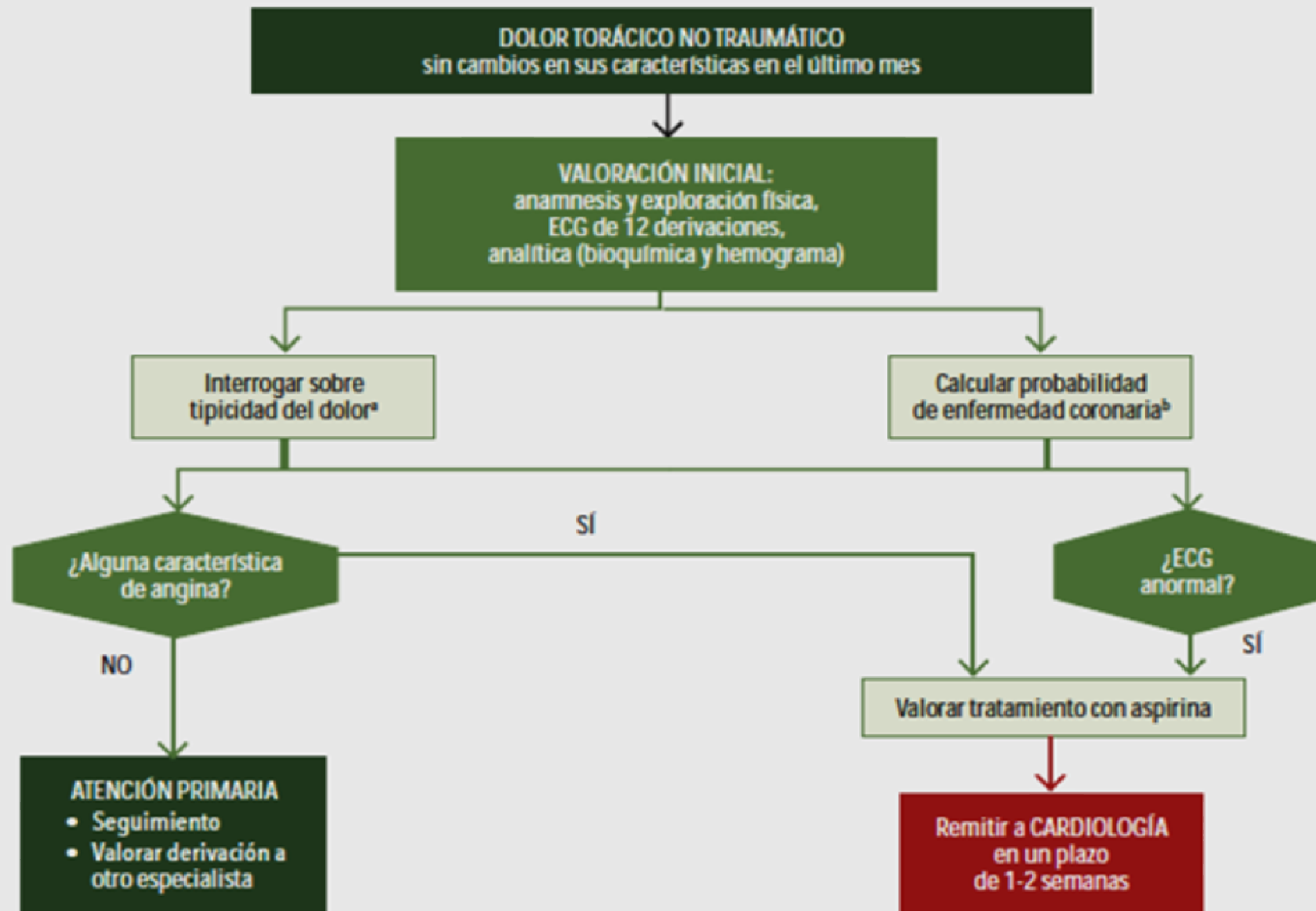
Lleugera limitació de l'activitat habitual. Apareix angina al caminar o pujar escales ràpidament o després de menjar, amb fred, vent o strès emocional, o a primera hora del matí: al caminar 100-200m. a peu plà o pujar mes de 1 pis a pas normal i en condicions normals

### Classe III:

Marcada limitació de l'activitat física habitual. Apareix angina al caminar 100-200m. a peu plà o pujar 1 pis en condicions i pas normals.

### Classe IV

Incapacitat per fer qualsevol activitat física sense angina, inclús pot apareixa en repòs.



a Classificació de Geleijnse (taula 2

b Càlcul de probabilitat d'origen coronari (taula 3)

**Tabla 2. Clasificación de Geleijnse modificada para dolor precordial sospechoso de enfermedad coronaria**

|  |                                  | <b>Puntos</b> |
|--|----------------------------------|---------------|
| <b>Localización</b>                                    | Subesternal                      | +3            |
|  | Precordial                       | +2            |
|  | Cuello, mandíbula, epigastrio    | +1            |
|  | Apical                           | -1            |
| <b>Irradiación</b>                                     | Cualquier brazo                  | +2            |
|  | Hombro, espalda, nuca, mandíbula | +1            |
| <b>Características</b>                                 | Fuertemente opresivo             | +3            |
|  | Pesadez, opresión                | +2            |
|  | Punzante, pinchazo               | -1            |
| <b>Gravedad</b>  | Grave                            | +2            |
|  | Moderado                         | +1            |
| <b>Influenciado por</b>                                | Nitroglicerina                   | +1            |
|  | Posición                         | -1            |
|  | Respiración                      | -1            |
| <b>Síntomas asociados</b>                              | Disnea                           | +2            |
|  | Náuseas o vómitos                | +2            |
|  | Sudoración                       | +2            |
|  | Historia de angina de esfuerzo   | +3            |
| <b>Sospecha de enfermedad coronaria: &gt; 6 puntos</b> |                                  |               |

**Tabla 3. Probabilidad de enfermedad coronaria de acuerdo con las características clínicas**

| Edad  | Angina típica |       | Angina atípica |       | Dolor no anginoso |       |
|-------|---------------|-------|----------------|-------|-------------------|-------|
|       | Hombre        | Mujer | Hombre         | Mujer | Hombre            | Mujer |
| 30-39 | 59            | 28    | 29             | 10    | 18                | 5     |
| 40-49 | 69            | 37    | 38             | 14    | 25                | 8     |
| 50-59 | 77            | 47    | 49             | 20    | 34                | 12    |
| 60-69 | 84            | 58    | 69             | 37    | 54                | 24    |
| 70-79 | 89            | 68    | 69             | 37    | 54                | 24    |
| ≥ 80  | 93            | 76    | 78             | 47    | 65                | 32    |

Probabilidad < 15%. No precisan estudios adicionales.  
 Probabilidad 15-65%. Susceptibles de estudios diagnósticos.  
 Probabilidad > 65%.  
 Probabilidad > 85%. Se acepta el origen coronario del dolor.

Color fosc: molt probable angina

Color blau: pot ser útil un estudi diagnòstic (P. d'esforç)

Color blanc: no cal remetre. La prova d'esforç serà negativa o falç positiva.

# Dispnea

La dispnea es un simptomu doblement subjectiu:  
el que el pacient percep i el que el metge interpreta.

Per tant s'ha d'avaluar la dispnea i la seva intensitat  
amb una escala ben validada com NYHA

## *Grau I*

Dispnea que apareix amb esforços superiors als que representa l'activitat habitual del pacient (no símptomes en la seva activitat habitual)

## *Grau II*

Dispnea que apareix amb les activitats habituals del pacient

## *Grau III*

Dispnea que apareix amb esforços menors dels habituals.

## *Grau IV*

Dispnea de repòs

La dispnea d'esforç **pot** no està associada a una patologia de base:

Sedentarisme amb mala condició física i/o

Obesitat i/o

Edata avançada

Dispnea/fatigabilitat (cansanci o debilitat muscular a l'esforç)

son motiu freqüent de consulta a l'AP i

no es rar que siguin derivats a cardiologia

per descartar cardiopatia estructural.

La causa més freqüent de dispnea es la cardiopatia:

2 de cada 3 pacients

Dispnea aguda: inici mes o menys brusc; crònica:  $\geq 1$  mes

A.P. : Avaluar les característiques i possibles causes (Dispnea d'esforç, ortopnea o DPN  $\leftrightarrow$  IC), anamnesi exploració i proves bàsiques (RX Torax, ECG i Analítica)

Cardiòleg : descartar la presència d'alteracions orgàniques o funcionals del cor

**Tabla 1. Causas principales de disnea**

**Causas cardíacas:**

- Disfunción ventricular sistólica o diastólica
- Isquemia miocárdica aguda o crónica
- Bradiarritmias o taquiarritmias
- Valvulopatías, miocardiopatías

**Causa pulmonar:**

- Obstrucción de las vías respiratorias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obstrucción de la vía aérea superior)
- Enfermedad pulmonar restrictiva (patología intersticial, ocupación pleural, obesidad grave, debilidad de los músculos respiratorios, cifoescoliosis, etc.)
- Embolismo pulmonar
- Neumonía, otras infecciones pulmonares
- Síndrome de distrés respiratorio del adulto

**Causas sistémicas:**

- Hematológica (anemia)
- Metabólica (acidosis)
- Sepsis
- Patología tiroidea
- Enfermedades neurológicas o neuromusculares
- Insuficiencia renal o hepática avanzadas

**Causa psicógena y otras causas:**

- Cuadros de ansiedad y/o depresión
- Estrés postraumático
- Actividad física exigida superior a la condición física del paciente (determinada por el entrenamiento y la edad del paciente)<sup>a</sup>

<sup>a</sup>No atribuir la disnea a este epígrafe sin haber descartado razonablemente otras causas de disnea en cada paciente individual.

**Tabla 2. Factores que orientan sobre la causa de la disnea (cardíaca o pulmonar)**

| <b>Cardíaca</b>  | <b>Respiratoria</b>   |
|--|---|
| <p><b>Antecedentes familiares</b> Miocardiopatías</p> <p><b>Antecedentes personales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de quimioterapia</li> <li>• Radioterapia torácica</li> <li>• Fiebre reumática/Chagas</li> </ul> <p><b>Presencia de cardiopatía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiopatía isquémica</li> <li>• Valvulopatía</li> <li>• Hipertensión arterial</li> <li>• Fibrilación auricular</li> </ul> <p><b>Hábitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abuso de alcohol</li> </ul> <p><b>Patologías asociadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mellitus</li> <li>• Insuficiencia renal</li> <li>• Síndrome de apnea del sueño</li> </ul> | <p><b>Hábitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabaquismo</li> </ul> <p><b>Exposición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humos</li> <li>• Asbestos</li> </ul> <p><b>Antecedentes respiratorios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bronquitis crónica</li> <li>• Enfisema</li> <li>• Asma</li> <li>• Tuberculosis</li> <li>• Neumonías</li> <li>• Derrames pleurales</li> </ul> |

**Tabla 3. Síntomas y signos típicos de insuficiencia cardíaca**

| Síntomas   | Signos   |
|--|--|
| <p><b>Típicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disnea</li> <li>● Ortopnea</li> <li>● Disnea paroxística nocturna</li> <li>● Baja tolerancia al ejercicio</li> <li>● Fatiga, cansancio, más tiempo de recuperación tras practicar ejercicio</li> <li>● Edemas extremidades inferiores</li> </ul>   | <p><b>Más específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presión venosa y yugular elevada</li> <li>● Reflujo hepatoyugular</li> <li>● Tercer sonido del corazón (ritmo de galope)</li> <li>● Impulso apical desplazado</li> <li>● Soplo cardíaco</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b><u>Estenosi aòrtica del vell ≥ 80a.</u></b></p>  |
| <p><b>Menos típico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tos nocturna</li> <li>● Sibilancias</li> <li>● Aumento de peso (&gt; 2 kg/semana)</li> <br/> <li>● Pérdida de peso (IC avanzada)</li> <li>● Sensación de hinchazón</li> <li>● Pérdida de apetito</li> <li>● Confusión (especialmente en ancianos)</li> <li>● Depresión</li> <li>● Palpitaciones</li> <li>● Síncope</li> </ul> | <p><b>Menos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Edema periférico (tobillos, del sacro, escrotal)</li> <li>● Crepitaciones pulmonares</li> <li>● Menos entrada de aire y matidez a la percusión en las bases pulmonares (efusión pleural)</li> <br/> <li>● Taquicardia</li> <li>● Pulso irregular</li> <li>● Taquipnea (&gt; 16 rpm)</li> <li>● Hepatomegalia</li> <li>● Ascitis</li> <li>● Pérdida de peso (caquexia)</li> </ul> |

IC: insuficiencia cardíaca

### Tabla 4. Criterios de Framingham

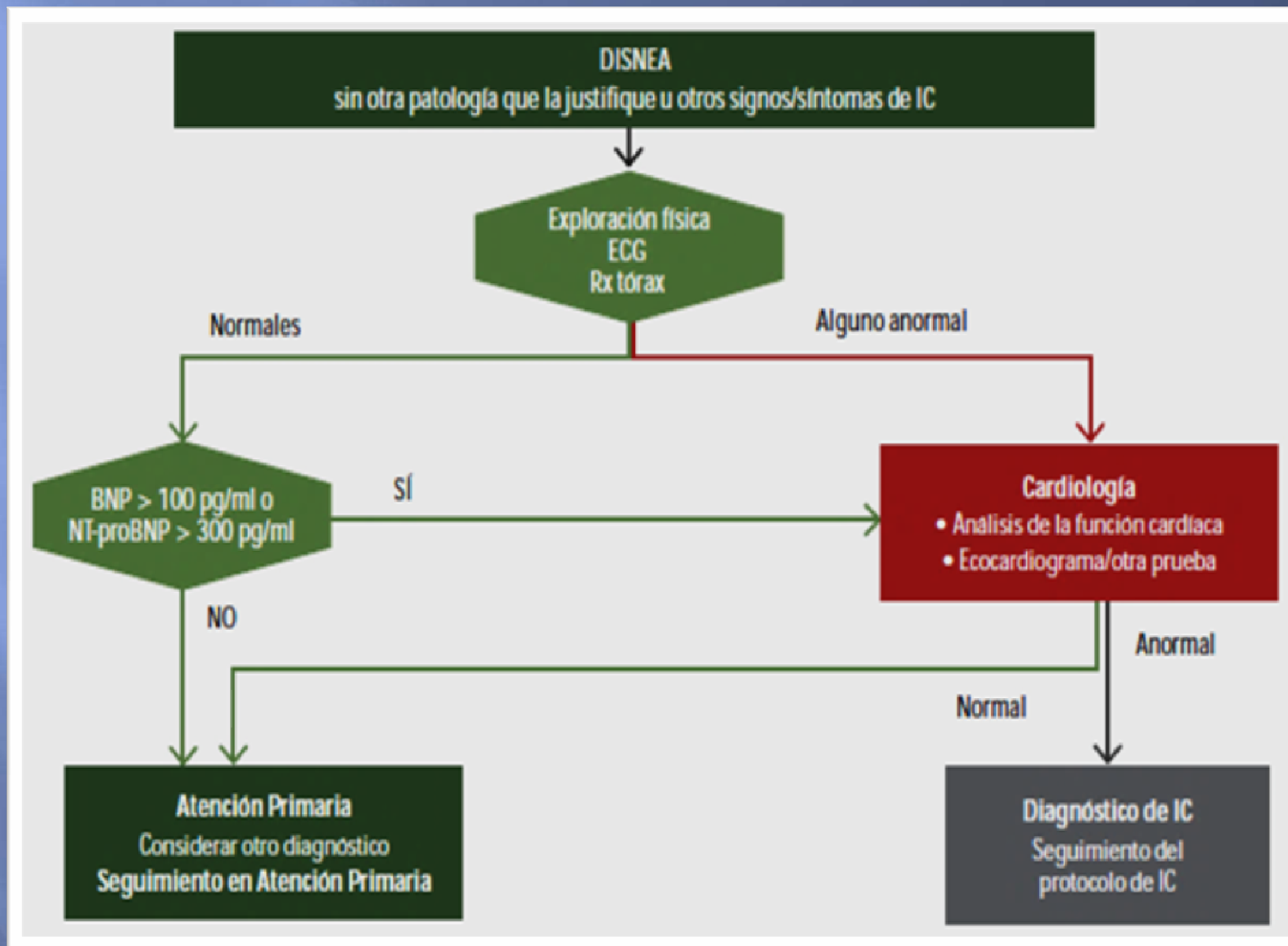
| Mayores                                     | Menores                      |
|---|------------------------------|
| Disnea paroxística nocturna                 | Disnea de esfuerzo           |
| Estertores crepitantes                      | Edema en miembros inferiores |
| Edema agudo de pulmón                       | Derrame pleural              |
| Cordiomegalia radiológica                   | Hepatomegalia                |
| Tercer ruido cardíaco                       | Tos nocturna                 |
| Ingurgitación yugular                       | Taquicardia (> 120/min)      |
| Aumento de la presión venosa                |                              |
| Reflujo hepatoyugular positivo              |                              |
| Pérdida de peso tras tratamiento específico |                              |

Son necesarios para el diagnóstico la presencia de dos criterios mayores o bien uno mayor más dos menores, excluidas otras causas.

**Tabla 5. Diagnóstico diferencial de la disnea: origen respiratorio o cardíaco**

|                                | <b>Respiratoria</b>  | <b>Cardíaca (IC)</b>                                  |
|--------------------------------|--|---|
| Historia clínica               | Larga y recurrente   | Progresiva  |
| Auscultación pulmonar          | Roncus y sibilancias   | Crepitantes   |
| Auscultación cardíaca          | Tonos apagados   | Galope, soplos  |
| Rx tórax, silueta cardíaca     | Normal   | Cardiomegalia   |
| Rx tórax, parénquima pulmonar  | Atrapamiento aéreo<br>Patrón intersticial<br>Lesiones residuales | Edema intersticial, edema alveolar                    |
| Rx tórax, vasos                | Hipertensión pulmonar  | Redistribución vascular<br>Hipertensión veno- capilar |
| ECG                            | Sobrecarga cavidades derechas,<br>bajo voltaje, BCRD             | HVI, isquemia-necrosis, BCRI                          |
| Espirometría                   | Obstrucción  | Normal o restricción leve                             |
| Mejoría clínica con diuréticos | -  | +++   |
| Respuesta a broncodilatadores  | +++  | -   |

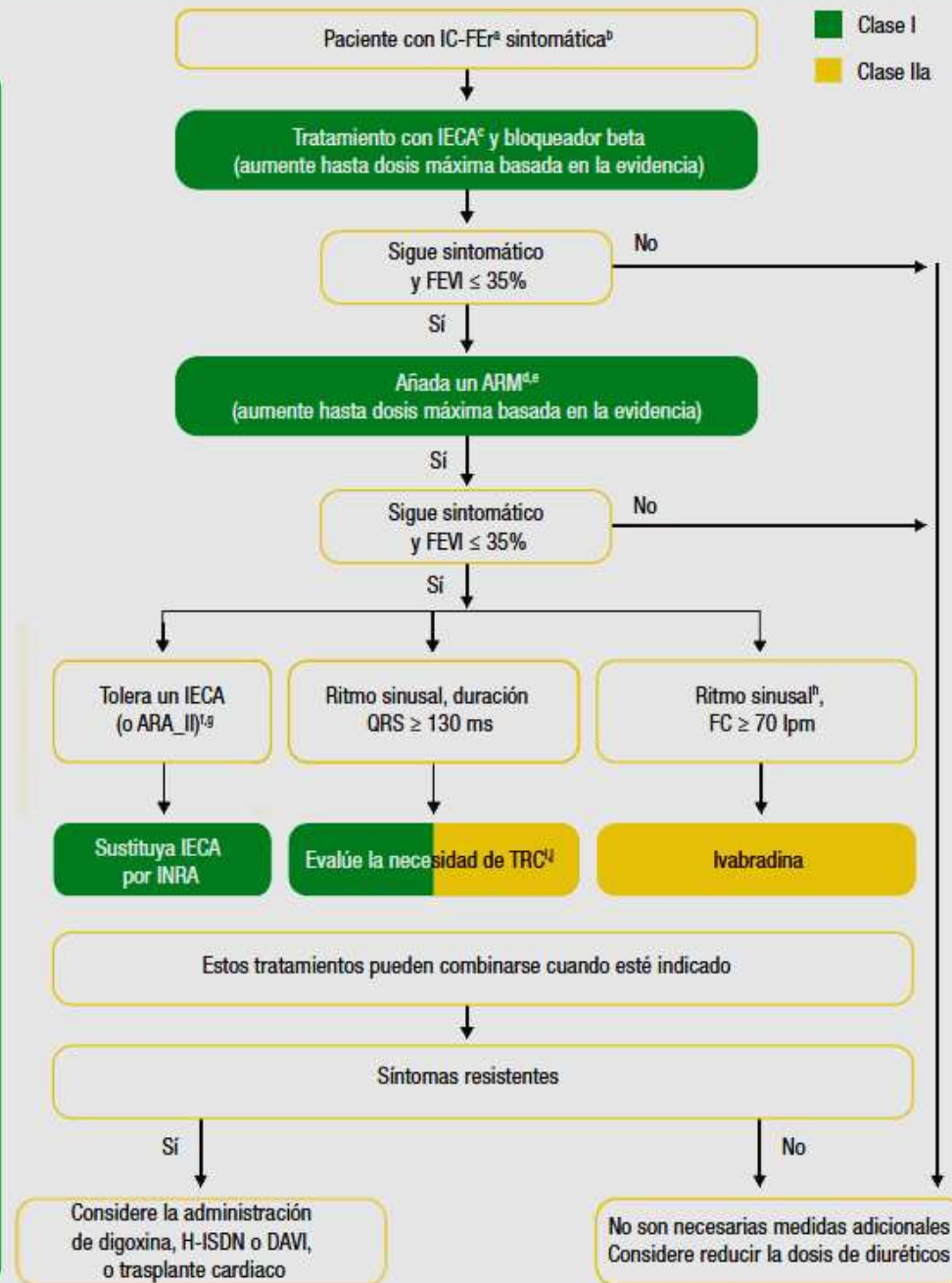
BCRD: bloqueo completo de rama derecha; BCRI: bloqueo completo de rama izquierda; ECG: electrocardiograma; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; Rx: radiografía.



Es considera un criteri de qualitat que devant d'una sospita diagnòstica d'IC en AP, la valoració pe cardiologia amb Ecocardiograma es realitzi en un plaç no >30 dies

Diuréticos para aliviar los síntomas y signos de congestión

Si la FEVI  $\leq$  35% a pesar de TMO o en caso de historia de TV/FV, implante un DAI



INRA (PARADIGM-HF: INRA vs Enalapril)  
inhibidor de neprilisina i receptor de l'angiotensina  
Sacubitrilo/Valsartan (Entresto) /12h

24mg/26mg

49mg/51mg

97mg/103mg

IECA: stop 72h previes

Contraindicacions: Angioedema a IECAS

FG < 30

K > 5,4

TA sistòlica < 100 mHg

I.Hepàtica greu

## TRC (DAI/RSC)

Terapia de resincronització cardíaca

QRS  $\geq$  130 mseg + BBE

***Gracies***  
***Que tingueu un bon dia***