



A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma condição patológica, na qual o coração se torna incapaz de manter o débito cardíaco para suprir as necessidades metabólicas basais. A síndrome pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos, que resultam da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço, limitando o paciente a realizar suas atividades diárias.

## I - ASSISTENCIAL

### 1. DIAGNÓSTICO

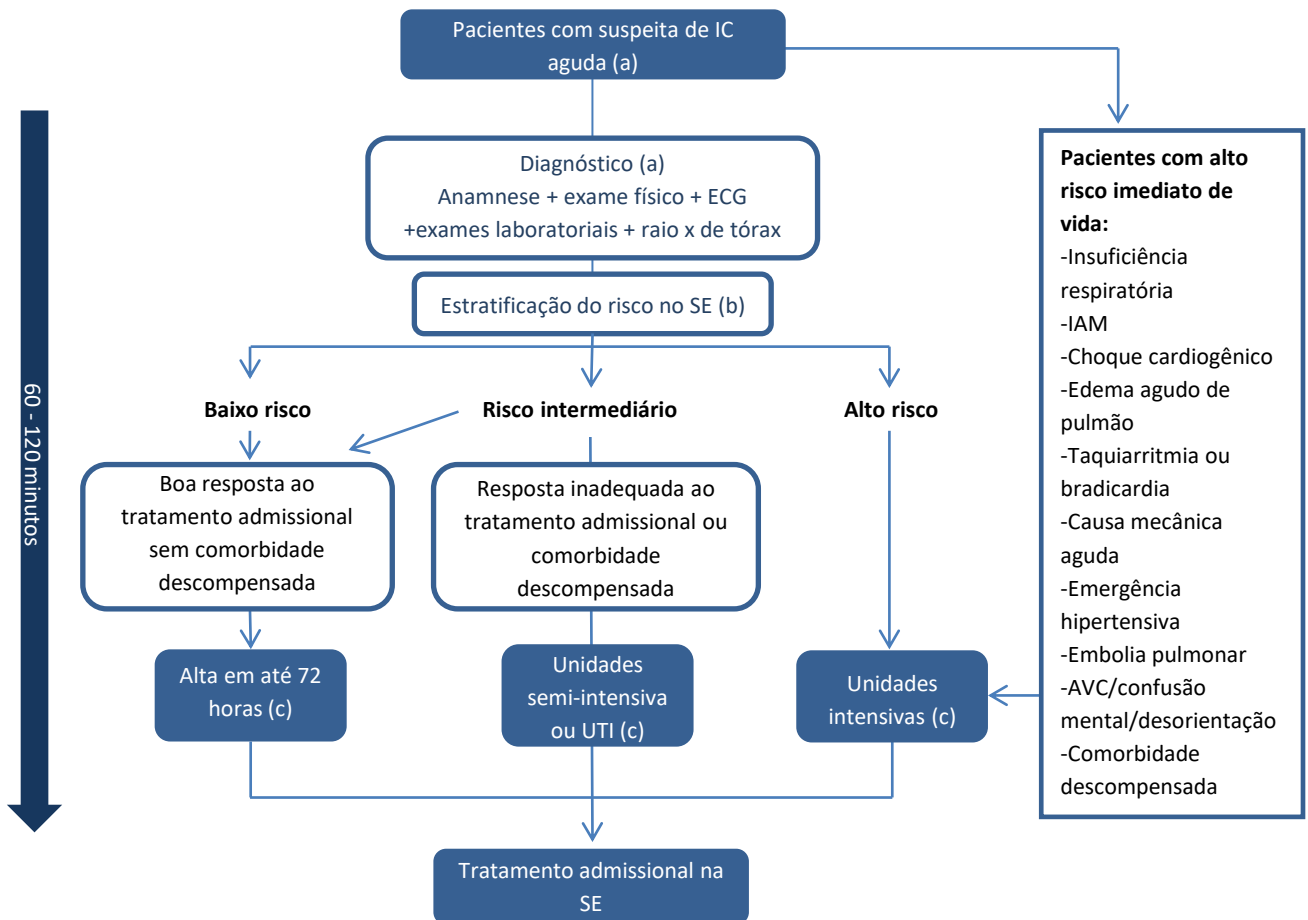
#### Confirmação diagnóstica (clínica e/ou laboratorial) (a)

- **Sintomas típicos:** Falta de ar/dispneia, ortopneia, dispneia paroxística noturna, fadiga/cansaço, intolerância ao exercício;
- **Sinais mais específicos:** Pressão venosa jugular elevada, refluxo hepatojugular, terceira bulha cardíaca, impulso apical desviado para esquerda;
- **Sinais menos específicos:** edema de membros inferiores, taquicardia.

#### Indicação de exames diagnósticos

- Rx de tórax, eletrocardiograma, exames laboratoriais (peptídeos natriuréticos - NT-proBNP preferencialmente, BNP apenas em pacientes que não tomam INRA), hemograma, função renal e hepática, eletrólitos e troponina) e US point of care.

### Fluxograma da Abordagem da IC na Sala de Emergência e Continuidade do Cuidado



## 2. ESCORE DE RISCO (b)

### Dois scores que se destacam:

- Troponina elevada, função renal alterada e oxigenação baixa (Sat O<sub>2</sub> < 90%);
- Idade (> 70 anos), hiponatremia e PA baixa (PAS < 100mmHg).

## 3. EXAMES ADICIONAIS

### ▪ Indicação de outros exames

Ecocardiograma transtorácico para avaliação da função ventricular sistólica esquerda e direita, da função diastólica, das espessuras parietais, do tamanho das cavidades, da função valvar, da estimativa hemodinâmica não invasiva e das doenças do pericárdio[1].

## 4. ALOCAÇÃO (c)

- **Considere unidade intensiva (Semi-intensiva e UTI)** : IC aguda e/ou crônica descompensada com presença de B3, reflexo hepatojugular, turgência jugular, dispneia paroxística noturna e ortopneia;
- Aumento de câmaras cardíacas e/ou função ventricular esquerda reduzida e/ou BNP >100pg/MI e NT-proBNP > 300;
- **Considere alta em 72 horas**: IC aguda e/ou crônica sem comorbidade descompensada, ausência de B3, reflexo hepatojugular, turgência jugular e ortopneia;
- Câmaras cardíacas normais e função ventricular esquerda normal e BNP <100pg/mL e NT-proBNP < 300.

## 5. TRATAMENTO

### Tratamento inicial

- Dieta hipossódica, de acordo com as evidências atuais, individualizada e restrição hídrica, quando indicados. Manter nutrição adequada;
- Ofertar oxigênio com meta SaTO<sub>2</sub>>94 %
- Inibidor de SGLT2: indicado para pacientes com FEVE < 40% - iniciar após a compensação em pacientes sem sinais de baixo débito ou má perfusão.

### Profilaxia para TVP

#### Hemodinâmica

- **Tratar congestão**: Diuréticos Endovenosos (furosemida);
- **Vasodilatadores**: Nitroglicerina dose inicial 10 - 20 ug/min ou nitropussiato 0,3 ug/Kg/min;
- **Inotrópicos**: dobutamina - dose inicial 2 a 20 ug/Kg/min;  
milrinone - dose de manutenção 0,375-0,750 ug/Kg/min (opcional e individualizado - ataque: 50 ug/Kg em 10 min);  
levosimendan - dose de manutenção 0,1-0,5 ug/Kg/min (opcional e individualizado - ataque: 24 ug/Kg em 10 min).

#### Medicamentos e demais cuidados:

- Considerar digoxina para controle de FC em pacientes com FA;
- Considerar ivabradina nos pacientes com taquicardia sinusal acima de 70bpm, a despeito do uso de beta bloqueador;
- Transição de IECA para INRA: suspender IECA 36 horas antes da introdução do INRA;
- Em caso de uso de drogas vasoativas em doses ascendentes ou resposta inicial inadequada, consultar especialista para verificar a opção de dispositivo de assistência ventricular mecânica;
- Manter a atualização vacinal – paciente deve tomar as vacinas de influenza e pneumococo;
- Reabilitação cardíaca.

#### Princípios Gerais da abordagem terapêutica de acordo com o perfil hemodinâmico

- **Quente e Seco**: ajustar medicação oral, otimizar medicação e manter volemia;
- **Quente e Úmido**: necessidade de diuréticos. Diuréticos e vasodilatadores em casos de congestão importante;
- **Frio e Úmido**: diuréticos, vasodilatadores e inotrópicos intravenosos;
- **Frio e Seco**: avaliar necessidade de hidratação e manter e volemia. Considerar inotrópicos e vasoconstritores.

6. MANEJO

**IC aguda nova**  
**Congestão pulmonar com hipovolemia periférica**

Fator causal + desencadeante

PAS

> 110 mmHg

85 – 110 mmHg

< 85 mmHg

Quente e seco

Quente e congesto

Quente e congesto

Frio e congesto

Frio e congesto

Frio e seco

IECA/BRA/INRA  
BB  
Suspensão diurético

Vasodilatador Furosemida+/?  
BB+  
IECA/BRA/INRA+

Vasodilatador  
Inotrópicos  
Furosemida ?/+  
BB redução  
IECA/BRA/INRA  
suspensão

Inotrópico  
Furosemida?/+  
IECA/BRA/INRA  
suspensão  
BB suspensão

Avaliar volemia  
Inotrópicos/  
Vasoconstritores?  
BB suspensão  
IECA/BRA/INRA  
suspensão

PAS: pressão arterial sistólica; IECA: inibidor de enzima convertora de angiotensina; BRA: bloqueador do receptor da angiotensina; BB: betabloqueador; INRA: inibidor da neprilisina e do receptor de angiotensina-neprilisina.

**IC crônica agudizada**  
**Congestão pulmonar com hipervolemia periférica**

Fator causal + desencadeante

PAS

> 110 mmHg

85 – 110 mmHg

< 85 mmHg

Quente e seco

Quente e congesto

Quente e congesto

Frio e congesto

Frio e congesto

Frio e seco

IECA/BRA/INRA  
BB  
Suspensão diurético  
iSGLT2

Vasodilatador Furosemida+++  
BB+  
IECA/BRA/INRA+  
iSGLT2 (somente > 110mmHg)

Vasodilatador  
Inotrópicos  
Furosemida +++  
BB redução  
IECA/BRA/INRA

Inotrópico  
Furosemida?/+  
IECA/BRA/INRA  
suspensão  
BB suspensão

Avaliar volemia  
Inotrópicos/  
Vasoconstritores?  
BB suspensão  
IECA/BRA/INRA  
suspensão

## II. INDICADORES DE QUALIDADE

- Tempo médio de internação estratificado por risco de ICC na admissão;
- Taxa de Prescrição de IECA /BRA/INRA na alta hospitalar;
- Taxa de Prescrição de betabloqueadores na alta hospitalar;
- Taxa de Prescrição de antagonista mineralocorticoide na alta hospitalar;
- Taxa de Prescrição de inibidor de SGLT2 na alta hospitalar
- Taxa de Avaliação da função ventricular no prontuário médico nos últimos 6 meses;
- Taxa de Agendamento de visita de retorno na alta hospitalar - ideal em 7 dias.

## III. GLOSSÁRIO

- NT pro-BNP: N-terminal pró-peptídeo natriurético tipo-B
- BNP: peptídeo natriurético tipo B
- SE: sala de emergência
- iSGLT2: inibidores do co-transportador sódio-glicose
- FA: fibrilação atrial
- FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo
- SatO2: saturação arterial de oxigênio
- PAS: pressão arterial sistólica;
- IECA: inibidor de enzima conversora de angiotensina;
- BRA: bloqueador do receptor da angiotensina;
- BB: betabloqueador;
- INRA: inibidor da neprilisina e do receptor de angiotensina-neprilisina

## IV. HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão 3: alteração do template

## V. REFERÊNCIAS

- [1] Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq Bras Cardiol. 2018; 111(3):436-539;
- [2] Rohde LE, Silva LB, Goldraich L, et al. Reliability and prognostic value of traditional signs and symptoms in outpatients with congestive heart failure. Can J Cardiol. 2004;20(7):697-702;
- [3] Maisel AS, Krishnaswamy P, Nowak RW, McCord J, et al. Rapid measurement of B-type natriuretic peptide in the emergency diagnosis of heart failure. N Engl J Med. 2002;347(3):161-7;
- [4] Peacock WF. Using the emergency department clinical decision unit for acute decompensated heart failure. Cardiol Clin. 2005;23(4):569-88;
- [5] Marcondes-Braga, FG; Moura, LAZ; Issa, VS, et al. Emerging Topics Update of the Brazilian Heart Failure Guideline 2021. Arq Bras Cardiol. 2021; 116(6):1174-1212;
- [6] Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2022;145:e895–e1032.

## Pathway validado no GMA de Cardiologia - Junho/2022

<b>Código Documento:</b> CPTW103.3	<b>Elaborador:</b> Eduardo Segalla Fernando Bacal	<b>Revisor:</b> Fernando Gatti	<b>Aprovador:</b> Giancarlo Colombo	<b>Data de Elaboração:</b> 15/04/2021  <b>Data da atualização:</b> 26/12/2022	<b>Data de Aprovação:</b> 26/12/2022
---------------------------------------	---	-----------------------------------	--	---	---