

LAÇOS EDUCAÇÃO

ESCOLA DO ENFERMEIRO DO FUTURO



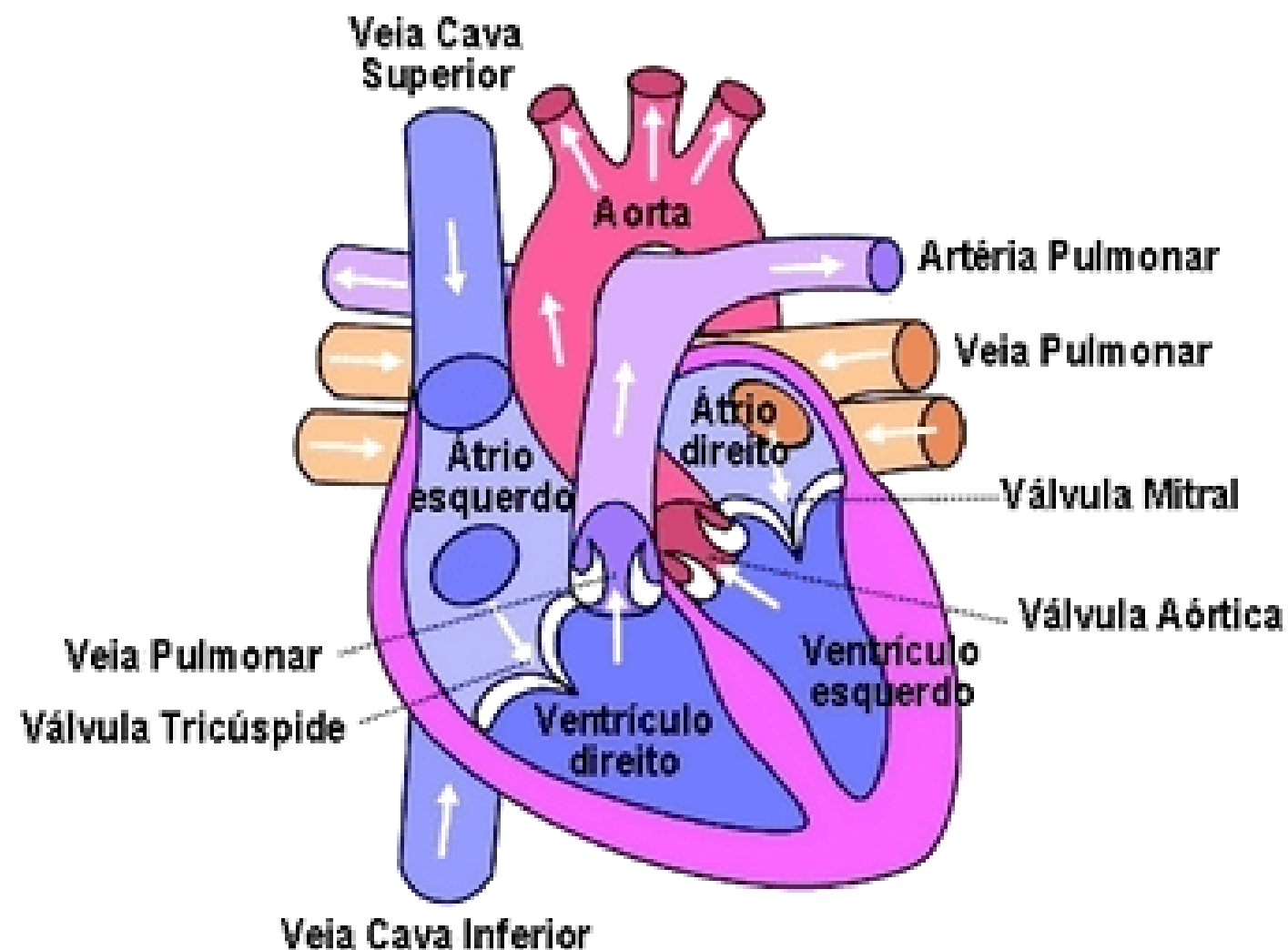
LAÇOS EDUCAÇÃO

PESQUISA E-LAB

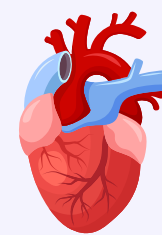
**INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA**

LAÇOS EDUCAÇÃO: INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Síndrome clínica complexa caracterizada como a incapacidade do coração em adequar sua ejeção conforme à necessidade metabólica do organismo ou fazer com altas pressões de enchimento.



- É a via final das doenças cardíacas;
- **Desafio:** progressão da doença, limitação da qualidade de vida e alta mortalidade;
- **3ª** causa de internação;
- 1 a cada 5 pessoas tem chance de desenvolver;
- Principal causa de reinternação no Brasil;
- 5% dos gastos são destinados à síndrome.



FRAÇÃO DE EJEÇÃO

% de sangue que sai do VE;
Normal: 55–65%



IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA

- A insuficiência cardíaca (IC) apresenta **elevada morbimortalidade**, além de exercer grande impacto sobre a qualidade de vida (QV).
- O Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) é um escore que **avalia a QV** dos pacientes portadores dessa síndrome, no qual uma maior pontuação reflete uma menor QV.

(BILBAO et al., 2016)

Tabela 1. Escores do Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire MLHFQ						
Durante o último mês seu problema cardíaco o impediu de viver como você queria porque:						Pontuação
1	Causou inchaço em seus tornozelos e pernas					
2	Obrigando você a sentar ou deitar para descansar durante o dia					
3	Tomando sua caminhada e subida de escadas difíceis					
4	Tomando seu trabalho doméstico difícil					
5	Tomando suas saídas de casa difíceis					
6	Tomando difícil dormir bem à noite					
7	Tomando seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos difíceis					
8	Tomando seu trabalho para ganhar a vida difícil					
9	Tomando seus passatempos, esportes e diversão difíceis					
10	Tomando sua atividade sexual difícil					
11	Fazendo você comer menos as comidas que você gosta					
12	Causando falta de ar					
13	Deixando você cansado, fatigado ou com pouca energia					
14	Obrigando você a ficar hospitalizado					
15	Fazendo você gastar dinheiro com cuidados médicos					
16	Causando a você efeitos colaterais das medicações					
17	Fazendo você sentir-se um peso para familiares e amigos					
18	Fazendo você sentir uma falta de autocontrole na sua vida					
19	Fazendo você se preocupar					
20	Tomando difícil você concentrar-se ou lembrar-se das coisas					
21	Fazendo você sentir-se deprimido					
NÃO 0	MUITO POUCO 1	2	3	4	DEMAIS 5	



CLASSIFICAÇÃO

Definição Universal de Insuficiência Cardíaca

Insuficiência Cardíaca é uma síndrome clínica com

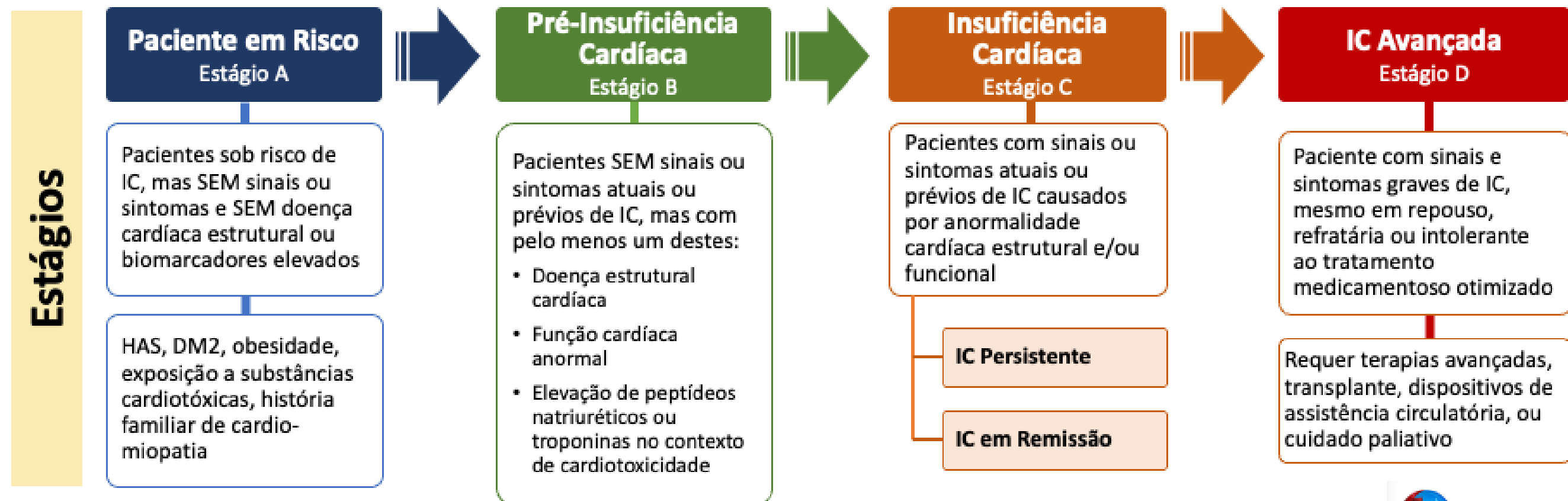
- sinais e sintomas (atuais ou prévios) causados por alterações cardíacas estruturais e/ou funcionais

E corroborado por pelo menos um dos seguintes:

- Peptídeos natriuréticos elevado
- Evidência objetiva de congestão cardiogênica ou sistêmica

Classificação por fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE)

- IC com FE reduzida (ICFEr) – FEVE < 40%
- IC com FE levemente reduzida (ICFElr) – FEVE 41 – 49%
- IC com FE preservada (ICFEp) – FEVE > 50%
- IC com FE melhorada (ICFEm) – FEVE basal < 40%, aumento da FEVE em 10 pontos, e uma segunda medida >40%



J Card Fail 2021;27:387-413.



(“Você sabe definir e classificar a insuficiência cardíaca? – CardioPapers”, 2022)



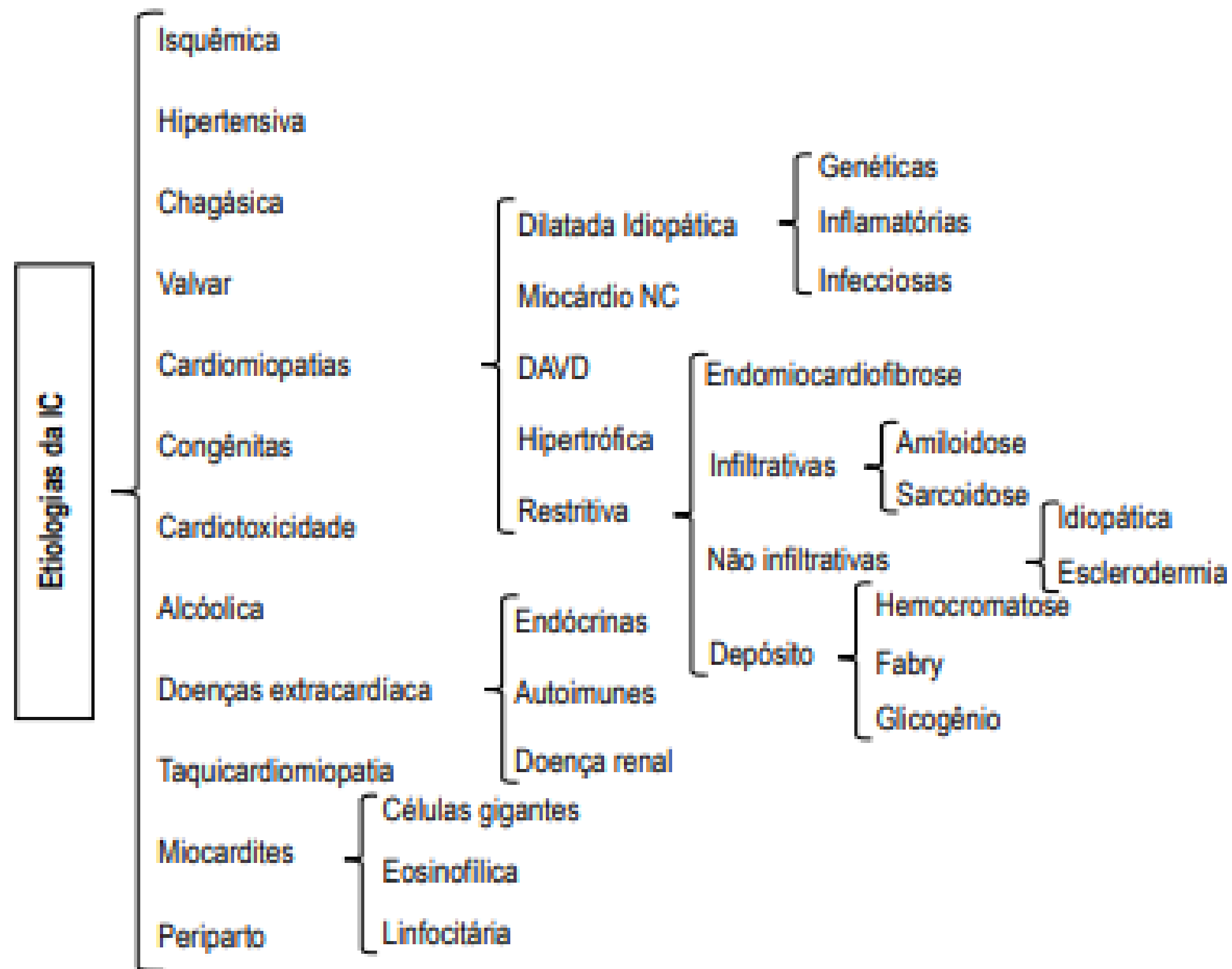
CLASSIFICAÇÃO: NYHA

Classe I	Assintomático. Paciente com cardiopatia estrutural definida e diagnosticada, porém, sem sintomas e limitações para atividades físicas.
Classe II	Levemente assintomático. Paciente apresenta sintomas desencadeados por atividades habituais. Ex: subir 1-2 lances de escada.
Classe III	Sintomático. Paciente apresenta sintomas com atividades menores que as habituais. Ex: tomar banho, comer, falar.
Classe IV	Sintomático em repouso.

("New York Heart Association (NYHA) Classification (v2023B)", 2023)



FATORES DE RISCO E CAUSAS



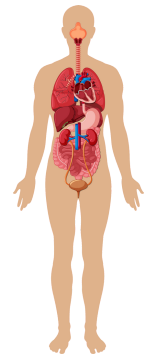
EVITAR REMODELAMENTO CARDÍACO

(ROHDE *et al.*, 2018)



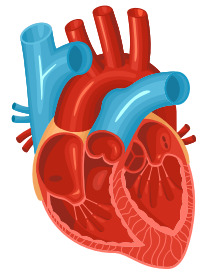
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

→ GERAIS



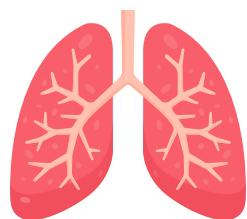
Fadiga;
Tolerância diminuída à atividade;
Edema dependente;
Ganho de peso.

→ CARDIOVASCULARES



Terceira bulha (B3);
Impulso apical aumentado e
deslocamento lateral esquerdo;
Palidez e cianose;
Distensão Venosa Jugular (DVJ).

→ RESPIRATÓRIOS



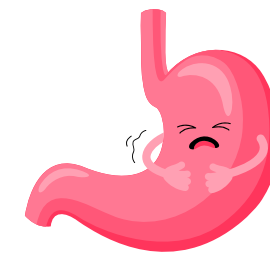
Estertores pulmonares;
Ortopneia;
DPN;
Tosse aos esforços ou em D. Dorsal.

→ VASCULARES CEREBRAIS



Confusão inexplicada;
Alteração no estado mental;
Tonturas.

→ GASTROINTESTINAIS



Anorexia e náuseas;
Aumento do fígado;
Ascite;
RHJ.

→ RENAIS



Oligúria e frequência urinária baixa
durante o dia;
Noctúria.



MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



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

Sintomas menos típicos

Tosse noturna

Ganho de peso

Dor abdominal

Perda de apetite e perda de peso

Noctúria e oligúria

Sinais menos específicos

Crepitações pulmonares

Taquicardia

Hepatomegalia e ascite

Extremidades frias

Edema periférico

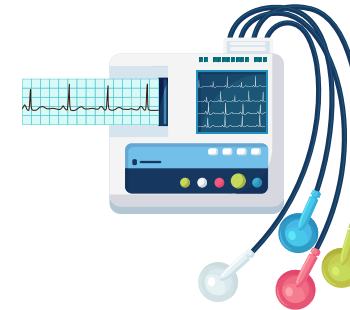
(ROHDE *et al.*, 2018)



DIAGNÓSTICO



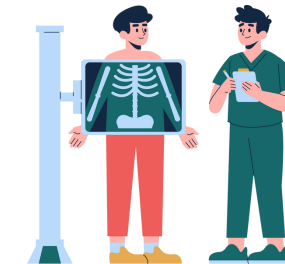
SINTOMAS DE BAIXO DÉBITO
E/OU CONGESTÃO



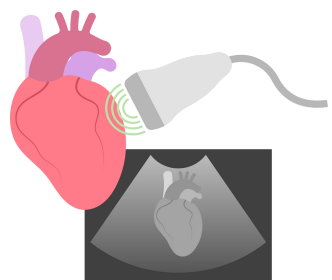
ELETROCARDIOGRAMA



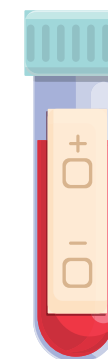
SINAIS (B3)



RAIO-X DE TÓRAX



ECOCARDIOGRAMA



HEMOGRAMA
BNP: <35 pg/mL
NT-proBNP: <125 pg/mL



PADRÃO OURO SBC
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA CARDÍACA



TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO

- Dieta com **baixa ingestão de sódio**, restrição hídrica (1 a 1,5L) em pacientes com risco de hipervolemia;
- Perda e controle de **peso**;
- Redução do consumo de **álcool**, a ingestão moderada é permitida, com exceção dos pacientes com miocardiopatia alcoólica;
- Cessão de **tabagismo**;
- Vacinação contra **Influenza** (anualmente) e contra **Pneumococcus** (intervalo de 3 a 5 anos);
- Planejamento familiar (mulheres com IC classe funcional III e IV são desaconselhadas a engravidar) e adoção de **medidas anti-estresse**;
- Prática de **exercício físico** com 60 a 85% da frequência máxima obtida no teste de esforço, sob supervisão.
- Orientar o paciente a **evitar o uso de AINE's** e inibidores da COX-2, pois provocam retenção hidrossalina e elevação da pressão arterial.
- Pacientes com IC classe funcional IV devem **evitar viagens aéreas ou dirigir veículos**; quando não for possível evitar, orientar sobre o uso de meia elástica de média compressão.
- Reabilitação cardiovascular



TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Droga	Dose inicial	Dose-alvo
IECA		
Captopril	6,25 mg, 3x/dia	50 mg 3x/dia
Enalapril	2,5 mg, 2x/dia	10-20 mg, 2x/dia
Ramipril	1,25-2,5 mg, 1x/dia	10 mg, 1x/dia
Lisinopril	2,5-5,0 mg, 1x/dia	20-40 mg, 1x/dia
Perindopril	2mg, 1x/dia	8-16 mg, 1x/dia
BRAs		
Candesartana	4-8 mg, 1x/dia	32 mg, 1x/dia
Losartana	25-50 mg, 1x/dia	100-150 mg, 1x/dia
Valsartana	40-80 mg, 1x/dia	320 mg, 1x/dia
Antagonista de aldosterona		
Espironolactona	25 mg, 1x/dia	25-50 mg, 1x/dia
Betabloqueadores		
Bisoprolol	1,25 mg, 1x/dia	10 mg, 1 vez/dia
Carvedilol	3,125 mg, 2x/dia	50 mg, 2x/dia
Succinato de metoprolol	25 mg, 1x/dia	200 mg, 1x/dia
INRA		
Sacubitril/valsartana	24/26 mg, 2x/dia	97/103 mg, 2x/dia
Ivabradina	5 mg, 2x/dia	7,5 mg, 2x/dia
Hidralazina/dinitrato de isossorbida	25/20 mg, 3x/dia	100 mg/40 mg, 3x/dia

BRA: bloqueadores dos receptores da angiotensina II; IECA: inibidores da enzima conversora da angiotensina; INRA: Inibidor da neprilisina e do receptor de angiotensina.

● INIBIDORES SGLT2



- Os que terminam com “**glifozina**”

Canagglifozina****
Dapaglifozina****
Empaglifozina****
Xigduo – XR

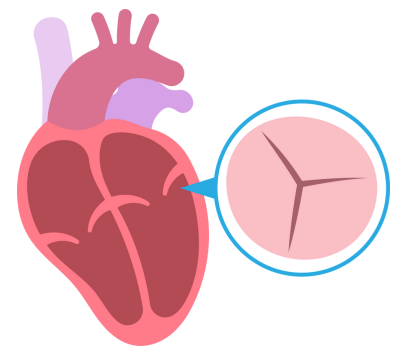
(ROHDE *et al.*, 2018)



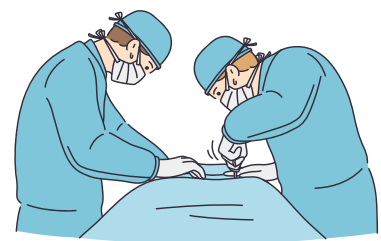
TRATAMENTO CIRÚRGICO



Quando o tratamento medicamentoso não é suficiente



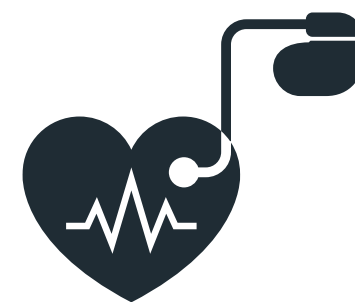
Implante de Válvulas Cardíacas



Cirurgia de Revascularização Miocárdica



Transplante Cardíaco



Implante de Dispositivos Cardíacos



CUIDADOS PALIATIVOS NA IC



A Organização Mundial da Saúde define palição como a assistência integral oferecida aos pacientes e familiares que estão diante de uma doença grave que ameaça a continuidade da vida. A prática, portanto, tem o intuito de trazer conforto, qualidade de vida e alívio do sofrimento.

- Impossibilidade de transplante cardíaco;
- Sintomas de insuficiência cardíaca ao repouso,
- Internações recorrentes e idas frequentes a emergência;
- Fração de ejeção <20%;
- Uma nova arritmia ou novo IAM;
- Ocorrência de síncope ou AVC em paciente cardiopata.
- Insuficiência cardíaca classe funcional III/IV
- Doença coronariana extensa e intratável, associada com falta de ar ou dor precordial em repouso ou aos mínimos esforços;
- Doença vascular periférica grave e intratável.



DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES CIPE

Quadro 1 – Distribuição dos termos identificados no Eixo Foco da CIPE® Versão 1.0, relacionados com a ICC – João Pessoa, PB, 2009

Termos do Eixo Foco relacionado com a ICC		
1. Acidose metabólica 2. Acidose respiratória 3. Ansiedade 4. Arritmia 5. Ascite 6. Atividade de autodesempenho 7. Atividade psicomotora 8. Capacidade para arrumar-se 9. Capacidade para banhar-se 10. Capacidade para fazer a higiene 11. Capacidade para transferir-se 12. Capacidade para vestir-se 13. Choque cardiogênico 14. Choque vasogênico 15. Conhecimento 16. Débito cardíaco 17. Deglutição 18. Desconforto torácico	19. Desequilíbrio de líquidos e eletrólitos 20. Desobstrução de vias aéreas 21. Dispneia de repouso 22. Dispneia funcional 23. Exaustão 24. Fadiga 25. Frequência cardíaca 26. Frequência respiratória 27. Hipertensão 28. Hiperventilação 29. Hipoxia 30. Intolerância a atividade 31. Mobilidade no leito 32. Não aderência 33. Náusea 34. Padrão de atividade física 35. Padrão de eliminação urinária	36. Padrão respiratório 37. Pele seca 38. Perfusão tissular 39. Pressão sanguínea 40. Processo vascular 41. Resposta à medicação 42. Resposta à terapia de fluidos 43. Resposta ao tratamento 44. Retenção hídrica 45. Ritmo cardíaco 46. Ritmo respiratório 47. Sistema Cardiovascular 48. Sono 49. Tontura 50. Tosse 51. Troca de gases 52. Ventilação 53. Volume de líquido

(AMORIM; MÍRIAM; TELMA RIBEIRO GARCIA, 2013)



DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES CIPE

Quadro 2 – Distribuição das afirmativas de diagnósticos de enfermagem construídas a partir dos termos identificados no Eixo Foco da CIPE®, relacionados com a ICC – João Pessoa, PB, 2009

Taquicardia	Arritmia; Ansiedade; Atividade psicomotora prejudicada; Choque vasogênico; Choque cardiogênico; Débito cardíaco diminuído; Débito cardíaco aumentado; Déficit de conhecimento sobre arritmia; Desconforto torácico; Frequência cardíaca alterada; Ritmo cardíaco alterado; Náusea; Tontura.
Dispneia	Atitude conflitante em relação à atividade física; Aderência ao regime de atividade física; Acidose respiratória; Atividade de autodesempenho prejudicada; Conhecimento sobre atividade física; Dispneia funcional; Dispneia de repouso; Deglutição prejudicada; Déficit de conhecimento sobre atividade física; Falta de capacidade para gerenciar o regime de atividade física; Fadiga; Frequência respiratória alterada; Intolerância a atividade; Padrão respiratório alterado; Padrão de atividade física prejudicado; Ritmo respiratório alterado; Sistema respiratório prejudicado; Sono prejudicado; Troca de gases prejudicada; Ventilação prejudicada.
Edema	Acidose metabólica por alteração de eletrólitos; Ascite; Acidose metabólica por alteração de líquidos; Acidose metabólica por alteração de líquidos e eletrólitos; Aderência ao volume de líquidos; Desequilíbrio de líquidos e eletrólitos; Exaustão do tratamento; Falta de conhecimento sobre volume de líquidos; Integridade da pele prejudicada; Mobilidade no leito prejudicada; Pele seca; Perfusão tissular cardíaca alterada; Pressão sanguínea diminuída; Pressão sanguínea elevada; Processo do sistema urinário prejudicado; Processo vascular periférico prejudicado; Retenção hídrica; Volume de líquidos deficiente; Resposta a terapia de fluidos insatisfatória.
Congestão	Habilidade para se vestir prejudicada; Habilidade para fazer a higiene prejudicada; Habilidade para se arrumar prejudicada; Habilidade para banhar-se prejudicada; Habilidade para se transferir prejudicada; Desobstrução de vias aéreas prejudicada; Déficit de conhecimento sobre a resposta a medicação; Falta de resposta ao tratamento; Hipóxia por congestão; Falta de adesão ao regime terapêutico; Resposta ao medicamento insatisfatória; Tosse produtiva; Tosse seca; Volume de líquidos excessivo.

(AMORIM; MÍRIAM; TELMA RIBEIRO GARCIA, 2013)



DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES CIPE

Diagnósticos de enfermagem	Intervenções de enfermagem
TAQUICARDIA	
Arritmia	Analisar função cardiovascular e risco iminente de arritmia após esforço do paciente e reduzir esforço Instituir manobras de Suporte Básico de vida Observar frequência e regularidade do pulso se alterada Verificar sinais de arritmias letais (FV, TV) como rebaixamento do nível de consciência.
Choque cardiogênico	Anotar variações na pressão sanguínea (hipotensão ortostática) Conhecer presença de 3ª bulha cardíaca Observar sinais de oligúria Preparar medidas de contensão circulatória (preparo de drogas cardiotônicas) Relatar episódios de pulso rápido e fino e alteração da perfusão periférica e iniciar manobras de ressuscitação de fluidos e suporte básico.
Débito cardíaco aumentado	Controlar volume de líquidos ganhos Monitorar alterações da frequência cardíaca após esforço físico Posicionar o paciente adequadamente no leito Reduzir esforço físico.
DISPNEIA	
Dispneia funcional	Conhecer condições clínicas do grau do ICC e seus agravamentos Determinar o estado hemodinâmico e comparar com valores prévios da frequência respiratória Examinar condições pulmonares Observar valores na oximetria de pulso se < 90%.
Fadiga	Acompanhar níveis séricos de eletrólitos (Ht, Hb, Na) Auxiliar no contato social Desenvolver um plano de manejo individualizado para reabilitação física e social Planejar períodos de repouso/atividade.
Troca de gases prejudicada	Auxiliar na punção arterial para exames diagnósticos Avaliar ventilação perfusão respiratória Manter elevação do leito a 90° Manter via aérea pérvia Monitorar nível de consciência, pressão arterial, pulso, temperatura e padrão respiratório.

(AMORIM; MÍRIAM; TELMA RIBEIRO GARCIA, 2013)



DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES CIPE

Diagnósticos de enfermagem	Intervenções de enfermagem
EDEMA	
Ascite	Acompanhar através de exame físico alterações associadas (estertores, distensão de veia do pescoço) Controlar ingestão hídrica Realizar medida de circunferência abdominal diariamente Verificar pulsos periféricos se presentes e grau de edema pernas.
Acidose metabólica por alteração de líquidos e eletrólitos	Avaliar extensão e severidade da retenção hídrica Definir alterações laboratoriais se metabólicas ou respiratórias Identificar fatores desencadeantes e discutir terapêutica adotada com a equipe interdisciplinar.
Perfusão tissular cardíaca alterada	Identificar sinais como pele fria, edema e congestão pulmonar Manter membros aquecidos e higienizados para reduzir risco de lesões Observar pulso periférico Reconhecer sinais de hipoperfusão tissular cardíaca.
CONGESTÃO	
Habilidade para se vestir e se arrumar prejudicada	Aprimorar habilidades com suas funções reduzidas Atentar para sinais de tontura e hipoperfusão Comunicar aos familiares e cuidadores sobre vestimentas fáceis de vestir preferir com botões e largas Manter próximo material de uso próprio para higiene Observar presença de dispneia súbita Oferecer orientação (família e cuidadores) sobre os cuidados no esforço ao paciente arrumar-se só Reduzir fatores que precipitam alteração de pressão arterial (esforço maior que suas condições) ao arrumar-se.
Hipóxia por congestão	Minimizar esforço físico Observar melhor posicionamento no leito do paciente Monitorar a administração da oxigenoterapia Reduzir ingestão hídrica de modo rigoroso.
Falta de adesão ao regime terapêutico	Conhecer condição social que o paciente se encontra inserida e adaptar orientação de acordo com seu nível de cognição Realizar orientação a respeito do tratamento proposto ao paciente com a equipe multidisciplinar.

(AMORIM; MÍRIAM; TELMA RIBEIRO GARCIA, 2013)



REFERÊNCIAS

AMORIM, Â.; MÍRIAM, M.; TELMA RIBEIRO GARCIA. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes portadores de insuficiência cardíaca congestiva utilizando a CIPE®. **Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp**, v. 47, n. 2, p. 385–392, 1 abr. 2013.

BILBAO, A. et al. The Minnesota living with heart failure questionnaire: comparison of different factor structures. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 14, n. 1, 17 fev. 2016.

New York Heart Association (NYHA) Classification (v2023B). Disponível em: <<https://manual.jointcommission.org/releases/TJC2023B/DataElem0439.html>>. Acesso em: 6 nov. 2023.

ROHDE, L. E. P. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 111, n. 3, 2018.

Você sabe definir e classificar a insuficiência cardíaca? – CardioPapers. Disponível em: <<https://cardiopapers.com.br/definicao-insuficiencia-cardiaca/>>. Acesso em: 6 nov. 2023.



OBRIGADO PELA PARTICIPAÇÃO!



Trainer David Vinicius



Enfª Lusivalda



LaçosSaúde