

III Diretriz

Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica (2009)

Coordenador de Normatizações e Diretrizes da SBC

Jadelson Pinheiro de Andrade

Autores

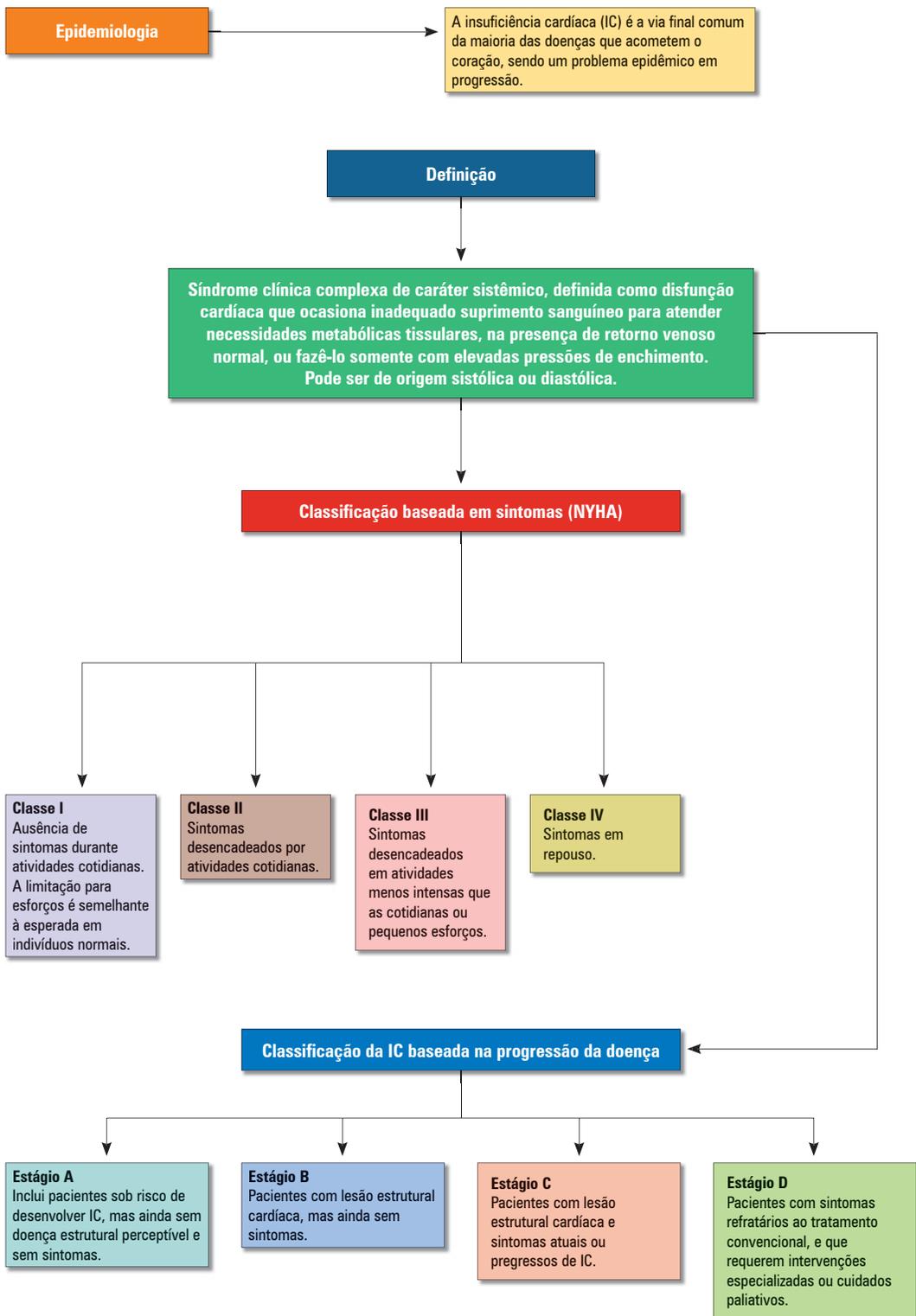
Edimar Alcides Bocchi^{*1}, Fabiana Goulart Marcondes Braga^{**1}, Sílvia Moreira Ayub Ferreira^{**1}, Luis Eduardo Paim Rohde^{***2}, Wilson Alves de Oliveira^{***3}, Dirceu Rodrigues de Almeida^{***4}, Maria da Consolação Vieira Moreira^{***5}, Reinaldo Bulgarelli Bestetti^{***6}, Solange Bordignon^{***7}, Clério Azevedo⁸, Evandro Mesquita Tinoco⁹, Ricardo Mourilhe Rocha¹⁰, Victor Sarli Issa¹, Almir Ferraz¹¹, Fátima das Dores Cruz¹, Guilherme Veiga Guimarães¹, Vanessa dos Santos Pereira Montera¹², Denilson Campos Albuquerque¹⁹, Fernando Bacal¹, Germano Emilio Conceição Souza¹, João Manoel Rossi Neto¹¹, Nadine Oliveira Clausell¹, Sílvia Marinho Martins¹³, Alexandre Siciliano¹⁴, João David de Souza Neto¹⁵, Luis Felipe Moreira¹, Ricardo Alkmim Teixeira¹, Lidia Zytynski Moura¹⁶, Luis Beck-da-Silva², Salvador Rassi¹⁷, Estela Azeka¹, Estela Horowitz¹, Felix Ramires¹, Marcus Vinicius Simões¹⁸, Renato Barroso Pereira de Castro¹⁹, Vera Maria Cury Salemi¹, Humberto Villacorta Junior⁹, José Henrique Vila¹⁹, Ricardo Simões²⁰, Francisco Albanesi¹⁹, Marcelo Westerlund Montera^{***12-14}

^{*}Coordenador Geral da III Diretriz de ICC; ^{**}Comissão de Redação e Planejamento; ^{***}Coordenadores de Grupos. **Instituições:** ¹Instituto do Coração do Hospital das

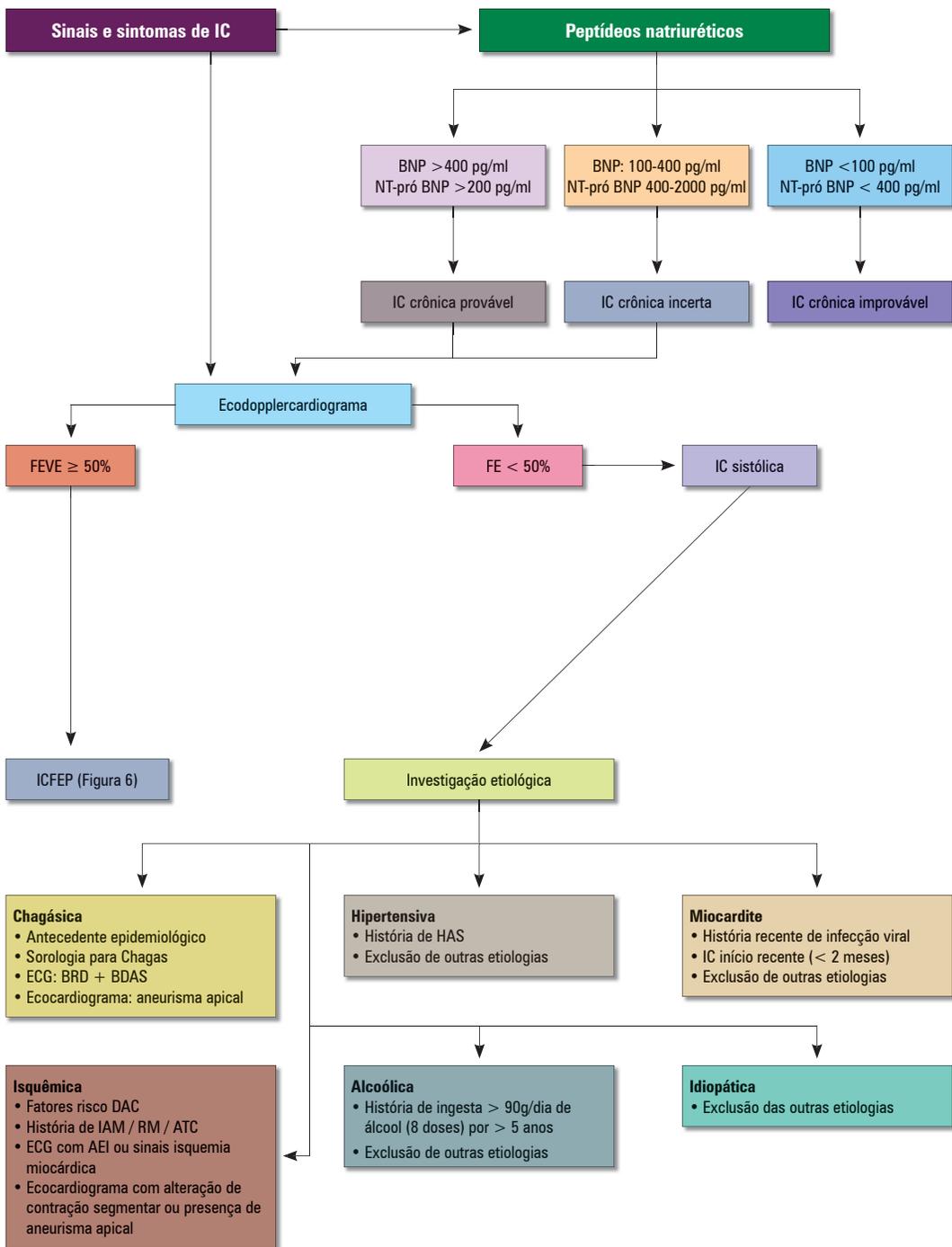
²Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; ³Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ⁴Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, Universidade de Pernambuco; ⁵Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; ⁶Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; ⁷Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; ⁸Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul; ⁹Rede Labs D'Or, Rio de Janeiro; ¹⁰Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro; ¹¹Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ¹²Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo; ¹³Santa Casa de Misericórdia, Rio de Janeiro; ¹⁴Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco, Universidade de Pernambuco; ¹⁵Hospital Pró Cardíaco, Rio de Janeiro; ¹⁶Hospital de Messejana, Ceará; ¹⁷Pontifícia Universidade Católica do Paraná; ¹⁸Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás; ¹⁹Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; ²⁰Real e Benemerita Sociedade de Beneficência Portuguesa, São Paulo; ²⁰Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

Referência

Esta diretriz deverá ser citada como: Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, e cols. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. Arq Bras Cardiol 2009; 93(1 supl.1): 1-71



Abordagem do paciente com IC



Fluxograma de diagnóstico de IC crônica. AEI: área eletricamente inativa; ICFEP: insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.

Tabela 1. Orientações para o uso da radiografia de tórax na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Radiografia de tórax PA e perfil na avaliação inicial de todos os pacientes	I	C

Tabela 2. Orientações para o uso de eletrocardiograma na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Eletrocardiograma na avaliação inicial de todos os pacientes	I	C

Tabela 3. Orientações para avaliação laboratorial na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Eletrólitos, hemograma, função renal, função hepática, TSH e glicemia na avaliação clínica	I	C
Sorologia para Chagas quando houver dados epidemiológicos sugestivos	I	C

Tabela 4. Orientações para uso do BNP/NT-próBNP na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Dosagem do BNP/NT-próBNP para complemento do diagnóstico de IC no ambiente de atenção primária	IIa	A
Dosagem do BNP/NT-próBNP para estratificação prognóstica em pacientes com IC	IIa	A
Dosagem do BNP/NT-próBNP quando o diagnóstico clínico de IC é incerto	IIa	C
Medidas seriadas de BNP/NT-próBNP como complemento ao exame físico para guiar tratamento em pacientes com IC	IIb	B

Tabela 5. Orientações para uso do ecodopplercardiograma na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Ecodopplercardiograma na avaliação inicial de todo paciente com IC	I	C
Ecodopplercardiograma para monitorar a resposta terapêutica ambulatorial em pacientes com IC	IIa	C
Ecodopplercardiograma como parâmetro isolado para selecionar candidatos à terapêutica de ressincronização	III	B

Tabela 6. Investigação da cardiopatia isquêmica no paciente com IC e disfunção sistólica

	Recomendação	Nível de evidência
Coronariografia no paciente com IC e angina típica	I	B
Coronariografia no paciente com IC, sem angina, com fatores de risco para DAC ou com história de IAM	IIa	C
Métodos de avaliação não invasiva de isquemia (eco estresse, medicina nuclear ou RMC) em pacientes com IC, sem angina típica, com fatores de risco para DAC ou com história de IAM	IIa	B
Métodos de avaliação não invasiva de viabilidade miocárdica (eco estresse, medicina nuclear ou RMC) em pacientes com IC com DAC considerados para revascularização miocárdica	IIa	B
Angio TC de coronárias no paciente com IC, sem angina típica, com fatores de risco para DAC ou com história de IAM	IIb	B

DAC: doença arterial crônica; RMC: ressonância magnética cardíaca.

Tabela 7. Investigação de IC de etiologia indeterminada

	Recomendação	Nível de evidência
RMC em pacientes com suspeita clínica de cardiomiopatias específicas (restritiva, infiltrativa, de depósito, miocardite e displasia de VD e hemocromatose)	I	B
A biópsia endomiocárdica pode ser considerada na IC com > 3 meses de evolução, dilatação ventricular e arritmias ventriculares novas, bloqueios AV de 2º-3º graus, sem resposta ao tratamento usual	IIa	C
A biópsia endomiocárdica pode ser considerada em pacientes com suspeita clínica de doenças infiltrativas, alérgicas ou restritivas de causa desconhecida	IIa	C
Uso de rotina de biópsia endomiocárdica na investigação de todos pacientes com IC	III	C

RMC: ressonância magnética cardíaca.

Tratamento não farmacológico

Tabela 8. Tratamento não farmacológico

	Recomendação	Nível de evidência
Restrição de Na (2-3 g/dia) desde que não comprometa ingestão calórica e na ausência de hiponatremia	I	C
Restrição hídrica de 1.000 a 1.500 ml em pacientes sintomáticos com risco de hipervolemia	IIa	C
Suplementação nutricional nos pacientes com suporte calórico inadequado	IIa	C
Valor calórico total da dieta indicado para pacientes com IC: 28 a 32 Kcal/Kg de peso do paciente sem edemas	IIa	C
A composição da dieta deve variar de 50 a 55% de carboidratos, 30 a 35% de lipídeos e 15 a 20% de proteínas	IIa	C
Devem ser priorizados carboidratos integrais e de baixa carga glicêmica, gorduras mono e poliinsaturadas, em especial ácidos graxos da série ômega 3, e proteínas de alto valor biológico	IIa	C
Há necessidade de abstinência total do álcool em pacientes com miocardiopatia alcoólica	IIa	C
Prevenir a caquexia cardíaca, estando atento a perdas de peso repentinas e inexplicáveis	IIa	C
Redução de peso para pacientes com sobrepeso ou obesos	IIa	C
Restrição hídrica menor que 1.000 ml de rotina	IIb	C
Redução de Na da dieta < 2 g/dia	III	C

Tabela 9. Orientações para a prevenção de fatores agravantes na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Vacinar contra influenza (anualmente) e pneumococcus (a cada 5 anos) caso não haja contraindicação	I	C
Estimular a supressão do tabaco	I	C
Evitar o uso de antiinflamatórios não esteróides	I	C
Abstinência total ao uso de drogas ilícitas	I	C

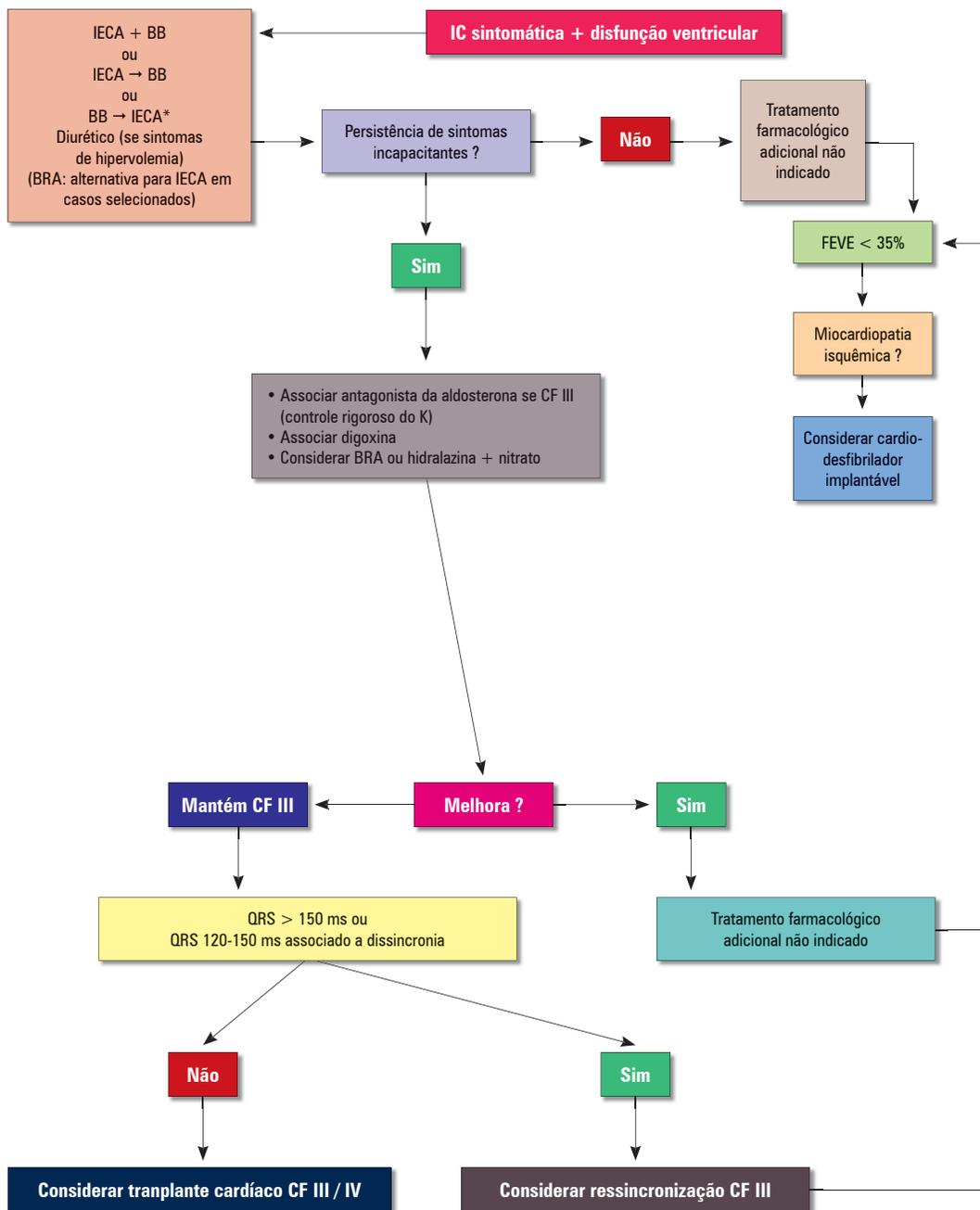
Tabela 10. Reabilitação cardiovascular em IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Reabilitação cardiovascular para pacientes com IC crônica estável em CF II-III (NYHA)	I	B

Tabela 11. Recomendações para atividade física na IC crônica

Avaliação
Realizar teste de esforço para avaliar condição clínica e física inicial, de preferência a avaliação física deverá ser realizada próxima ao horário em que o pacientes irá participar da atividade física e em uso da medicação utilizada
Intervenção
Desenvolver prescrição de exercício individualizada para atividade aeróbica e exercício de resistência com base na avaliação física, na estratificação de risco, objetivo do programa e recursos disponíveis. A prescrição do exercício deverá especificar frequência (F), intensidade (I), duração (D) e modalidade (M)
Exercício aeróbico: F=3-5 d/sem, I=50% inicialmente e aumento gradual até 80% do VO ₂ pico ou 60% a 80% da frequência cardíaca máxima, D=15-20 minutos, se bem tolerado 30 minutos, M=caminhada ou cicloergômetro. A adaptação na carga é mais lenta e a manutenção no estágio deverá ser mais prolongada
Exercício de resistência: F=2-3 d/sem, I=8-10 repetições para cada grupo muscular (onde a carga máxima possa ser levantada antes de sentir cansaço, 14 na escala de Borg), D=1 série (8-10 repetições), M=banda elástica, peso livre.
Incluir aquecimento, relaxamento e exercícios de flexibilidade em todas as seções programas
Atualizar a prescrição de exercícios somente quando a condição clínica e física do paciente permitir
Evitar exercícios localizados prolongados, principalmente na posição supina
Resultado esperado
O exercício poderá ajudar a reduzir os riscos cardiovasculares, melhorar a capacidade funcional e o bem-estar, e aumentar a participação em atividades domésticas e recreativas

Tratamento farmacológico



Algoritmo de tratamento de IC crônica. *A terapêutica inicial para IC crônica inclui IECA e BB que podem ser iniciados simultaneamente ou podem ser iniciados individualmente até as doses toleradas antes da introdução do outro. No caso do BB, apenas o Bisoprolol foi testado como monoterapia.

IECA: inibidor da enzima de conversão da angiotensina; BB: beta-bloqueador; BRA: bloqueador do receptor da angiotensina.

Tabela 12. Recomendações para o uso de inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Disfunção sistólica assintomática ou sintomática	I	A

Contra-indicações: K > 5,5mEq/l, estenose de artéria renal bilateral, história de angioedema documentado com uso de IECA, hipotensão arterial sistêmica sintomática, estenose aórtica grave. Precauções devem ser tomadas em pacientes com creatinina ≥ 3 mg/dl ou hipotensão arterial sistólica persistente < 80 mmHg.

Tabela 13. Recomendações para o uso de beta-bloqueadores na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Classe funcional II-IV da NYHA com disfunção sistólica associado com IECA ou BRA exceto para miocardiopatia chagásica	I	A
Pacientes assintomáticos com disfunção sistólica após IAM em associação com IECA ou BRA	I	B
Bisoprolol, carvedilol e succinato de metoprolol estão indicados para o tratamento da IC com disfunção sistólica	I	A
Nebivolol está indicado para o tratamento da IC com disfunção sistólica em pacientes com idade maior que 70 anos	I	B
Monoterapia inicial em pacientes em classe funcional II-IV da NYHA com disfunção sistólica	I	B
Classe funcional II-IV da NYHA com disfunção sistólica associado com ICA ou BRA na miocardiopatia chagásica	IIa	C

Tabela 14. Recomendações para o uso de bloqueador do receptor da angiotensina (BRA) na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Disfunção sistólica em pacientes intolerantes a IECA	I	A
Adicionar BRA em pacientes que persistam sintomáticos a despeito do uso da terapia otimizada (IECA e BB)	IIa	B
Adicionar BRA de forma rotineira em pacientes em uso da terapia otimizada	III	A

Efeitos adversos e contraindicações: Os efeitos adversos mais frequentes são hipotensão arterial, piora da função renal e hiperpotassemia. O angioedema e a tosse também são observados com uma frequência menor que os IECA. As contra-indicações são semelhantes às dos IECA.

Tabela 15. Recomendações para o uso de antagonista de aldosterona na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Espironolactona em pacientes sintomáticos com disfunção sistólica do VE, classes funcionais II e IV da NYHA, associado ao tratamento padrão	I	B
Espironolactona em pacientes sintomáticos com disfunção sistólica do VE, classes funcionais III e IV da NYHA, com uso de IECA associada com BRA, além do tratamento padrão	IIb	B

Efeitos adversos e contraindicações: Hiperpotassemia, ginecomastia e mastodínia são efeitos adversos. Não está recomendado em pacientes com creatinina > 2,5 mg/dl ou K > 5,0 mEq/l.

Tabela 16. Recomendações para o uso de diuréticos na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Pacientes sintomáticos com sinais e sintomas de congestão	I	C
Introdução em pacientes assintomáticos (CFI) ou hipovolêmicos	III	C

Efeitos adversos: Distúrbios eletrolíticos (hipocalemia, hipomagnesemia, hiponatremia) e metabólicos (hiperglicemia, hiperlipidemia, hiperuricemia), hipovolemia e ototoxicidade, este último menos frequente na forma oral, são também observados na terapia diurética.

Tabela 17. Recomendações para o uso de hidralazina-nitrato na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Pacientes de qualquer etnia, CF II-III (NYHA) com contraindicação a IECA ou BRA (insuficiência renal progressiva e/ou hipercalemia)	I	B
Afro-descendentes em CF III-IV (NYHA) em uso de terapêutica otimizada	I	B
Pacientes de qualquer etnia CF III-IV (NYHA) em uso de terapêutica otimizada	Ila	C

Tabela 18. Recomendações para o uso de digoxina na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Pacientes com FE < 45%, ritmo sinusal ou FA, sintomáticos com terapêutica otimizada	I	B
Pacientes com FE < 45% e FA assintomático para controle da frequência cardíaca	Ila	B
Ritmo sinusal assintomático	III	C
Pacientes com FE ≥ 45% e ritmo sinusal	III	C

Tabela 19. Recomendações para o uso de anticoagulantes (cumarínicos) e antiagregantes plaquetários na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Cumarínicos para FE < 35% em FA paroxística, persistente ou permanente com pelo menos um fator de risco adicional*	I	A
Cumarínicos para trombos intracavitários	I	C
Aspirina para cardiomiopatias de etiologia isquêmica com risco de evento coronariano	I	A
Aspirina na contraindicação ao uso de anticoagulante oral	I	A
Cumarínicos ou aspirina para FE < 35% em FA paroxística, persistente ou permanente sem fator de risco adicional*	Ila	B
Nos primeiros 6 meses após infarto agudo do miocárdio de parede anterior com disfunção sistólica	Ila	C
Aspirina para miocardiopatia dilatada não isquêmica	III	B

Índice CHADS2 (IC ou FE < 35%, hipertensão, > 75 anos, diabetes, AVC).

Tabela 20. Recomendações para o uso de antiarrítmicos na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Amiodarona para prevenção de choques recorrentes em portadores de CDI	Ila	B
Amiodarona na doença de Chagas com arritmia ventricular complexa sintomática	Ila	C
Amiodarona para prevenção de taquiarritmias supraventriculares paroxísticas sintomáticas com tratamento clínico otimizado	Ila	C
Antiarrítmicos de classe IB (mexiletina) como opção ou em associação a amiodarona em portadores de CDI	Ilb	C
Verapamil e antiarrítmicos da classe IA (quinidina), IC (propafenona) e da classe III (sotalol) exceto amiodarona	III	B

Tabela 21. Recomendações para o uso de bloqueadores do canal de cálcio na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Bloqueadores do canal de cálcio de segunda geração em pacientes com hipertensão arterial persistente ou angina apesar de tratamento otimizado	IIa	C
Bloqueadores do canal de cálcio com efeitos inotrópicos negativos em pacientes assintomáticos com disfunção sistólica e após infarto do miocárdio	III	C

Tratamento cirúrgico

Tabela 22. Indicações de revascularização miocárdica na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
Cirurgia de revascularização do miocárdio em pacientes com disfunção ventricular esquerda e lesão obstrutiva significativa do tronco da artéria coronariana esquerda, equivalente de tronco (estenose > 70% em artérias descendente anterior e circunflexa) ou lesões mutiarteriais (2 ou mais vasos) associada a estenose da descendente anterior com músculo viável	I	B
Cirurgia de revascularização do miocárdio em pacientes com disfunção ventricular esquerda com massa significativa de miocárdio viável, não contrátil e passível de revascularização mesma na ausência do padrão anatômico de obstrução coronariana descrita nas recomendações classe I	IIa	B
Cirurgia de revascularização do miocárdio em pacientes com disfunção ventricular esquerda sem evidência de isquemia ou de massa significativa de miocárdio viável e passível de revascularização	III	B

Tabela 23. Indicação da cirurgia da valva mitral na IC

	Recomendação	Nível de evidência
Cirurgia de troca ou plástica valvar mitral no tratamento da insuficiência mitral acentuada secundária em pacientes com IC refratária ao tratamento clínico otimizado	IIb	C

Tabela 24. Indicações de procedimentos de remodelamento cirúrgico das câmaras ventriculares

	Recomendação	Nível de evidência
Correção do aneurisma de ventrículo esquerdo na presença de IC refratária, arritmia ventricular refratária ou tromboembolismo	I	B
Reconstrução cirúrgica do ventrículo esquerdo na presença de grande área fibrótica associada à revascularização	IIb	B
Ventriculectomia parcial esquerda na cardiomiopatia dilatada	III	B

Transplante cardíaco

Tabela 25. Indicações de transplante cardíaco

	Recomendação	Nível de evidência
IC refratária na dependência de drogas inotrópicas por mais de 2 semanas e/ou na dependência de suporte circulatório e/ou ventilação mecânica	I	C
Pacientes com VO_2 pico ≤ 10 ml/kg/min	I	C
Doença isquêmica com angina refratária sem possibilidade de revascularização	I	C
Arritmia ventricular refratária	I	C
Classe funcional (IV) persistente	I	C
Teste cardiopulmonar submáximo com relação $VE/VCO_2^* > 35$	IIa	C
Pacientes em uso de betabloqueadores com VO_2 pico ≤ 12 ml/kg/min	IIa	C
Pacientes sem uso de betabloqueadores com VO_2 pico ≤ 14 ml/kg/min	IIa	C
Presença de disfunção sistólica isoladamente	III	C
Classe funcional III ou IV sem otimização terapêutica	III	C

*Equivalente de ventilação de dióxido de carbono; VO_2 : consumo de oxigênio

Tabela 26. Contraindicações para transplante cardíaco

	Recomendação	Nível de evidência
Resistência vascular pulmonar fixa > 5 wood, mesmo após provas farmacológicas	I	C
Diabetes insulino-dependente com lesões graves de órgãos-alvo	I	C
Doenças cerebrovasculares e/ou vasculares periféricas graves	I	C
Insuficiência hepática irreversível, doença pulmonar grave	I	C
Incompatibilidade na prova cruzada entre receptor e doador	I	C
Doença psiquiátrica grave, abuso de drogas ou álcool e não aderência às recomendações da equipe	I	C
Idade maior que 70 anos	IIa	C
Co-morbidades com baixa expectativa de vida	IIa	C
Obesidade mórbida	IIa	C
Infecção sistêmica ativa	IIa	C
Úlcera péptica em atividade	IIa	C
Embolia pulmonar com menos de 3 semanas	IIa	C
Neoplasia	IIa	C
Diabetes melitus de difícil controle	IIa	C
Insuficiência renal com clearance abaixo de 30 ml/min/1,73 m ²	IIa	C
Amiloidose / sarcoidose / hemocromatose	IIa	C
Hepatite B ou C	IIa	C
Síndrome de imunodeficiência adquirida	IIa	C

Dispositivos de estimulação cardíaca artificial

Tabela 27. Recomendações para terapia de ressincronização cardíaca na IC crônica

	Recomendação	Nível de evidência
FE \leq 35%, ritmo sinusal, CF III na vigência de tratamento clínico otimizado e com QRS $>$ 150 ms	I	B
FE \leq 35%, ritmo sinusal, CF III na vigência de tratamento clínico otimizado e com QRS de 120 a 150 ms e comprovação de dissincronismo por método de imagem	IIa	B
FE \leq 35%, ritmo sinusal, CF III ou IV na vigência de tratamento clínico otimizado, dependente de marcapasso convencional, com QRS $>$ 150 ms e comprovação de dissincronismo por método de imagem	IIb	B
FE \leq 35%, FA de baixa resposta ou após ablação do nó AV, CF III na vigência de tratamento clínico otimizado e com QRS $>$ 150 ms ou QRS de 120 a 150 ms com comprovação de dissincronismo por método de imagem	IIb	C
FE \leq 35%, CF III ou IV na vigência de tratamento clínico otimizado, com indicação de marcapasso quando a estimulação ventricular for imprescindível	IIb	C
Pacientes em IC sob tratamento farmacológico não otimizado ou com boa resposta terapêutica, independentemente da presença de distúrbio de condução	III	A

Tabela 28. Indicações de CDI para prevenção secundária de morte súbita em portadores de disfunção ventricular

	Recomendação	Nível de evidência
Paciente com cardiomiopatia isquêmica, sobreviventes de parada cardíaca por FV ou TV ou TVS com instabilidade hemodinâmica, excluindo-se alguma causa totalmente reversível	I	A
Pacientes com cardiomiopatia não isquêmica ou chagásica, sobreviventes de parada cardíaca devido à FV ou TV ou TVS com instabilidade hemodinâmica, excluindo-se alguma causa totalmente reversível	I	C
Paciente com doença cardíaca estrutural com documentação de TVS espontânea estável ou instável	I	B
Síncope recorrente com indução de TVS instável ou FV no estudo eletrofisiológico invasivo	IIa	B
Síncope recorrente, de etiologia não explicada	IIb	C
Pacientes com pouca expectativa de vida em um ano ou co-morbidades graves ou tempestade elétrica ou na espera de um transplante cardíaco iminente	III	C

FV: fibrilação ventricular; TV: taquicardia ventricular; TVS: TV sustentada

Tabela 29. Indicações de CDI para prevenção primária de morte súbita em portadores de disfunção ventricular

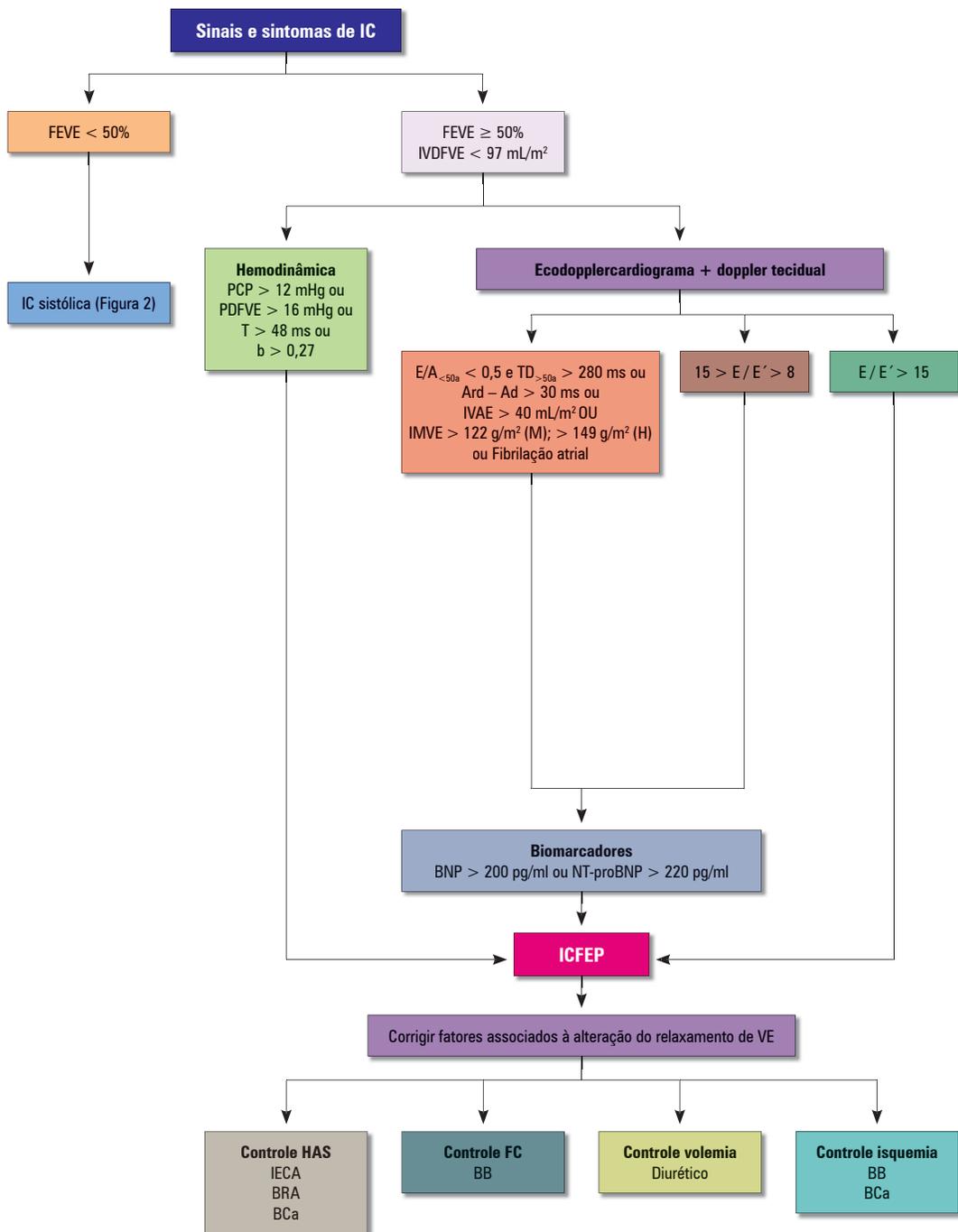
	Recomendação	Nível de evidência
Cardiomiopatia isquêmica com infarto do miocárdio com > 6 meses de evolução, FE ≤ 35%, CF II e III na vigência de tratamento clínico otimizado, sem indicação de revascularização miocárdica e sem co-morbididades importantes	Ila	A
Cardiomiopatia dilatada não isquêmica, FE ≤ 35%, CF II e III na vigência de tratamento clínico otimizado	IIb	B
Infarto do miocárdio com menos de 6 meses de evolução; cardiomiopatia isquêmica com indicação de revascularização; cardiomiopatia com FE > 35%; baixa expectativa de vida em 1 ano	III	B

Abordagem por estágios

Tabela 30. Abordagem por estágios

	Estágio A	Estágio B	Estágio C	Estágio D
	Pacientes de alto risco de desenvolver IC, ainda sem doença estrutural	Pacientes com doença estrutural porém assintomática	Pacientes com doença estrutural e IC sintomática	Pacientes refratários ao tratamento convencional
Tratamento não farmacológico	<ul style="list-style-type: none"> Cessar tabagismo Redução consumo de álcool Estimular exercício físico Dieta apropriada para a doença base 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas do Estágio A 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas do Estágio A Restrição salina Restrição hídrica 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas do Estágio A Restrição salina Restrição hídrica
Tratamento farmacológico	Controle/tratamento dos fatores de risco <ul style="list-style-type: none"> Tratamento da HAS Tratamento do DM Tratamento da DLP Controle da síndrome metabólica 	Em pacientes apropriados <ul style="list-style-type: none"> IECA (BRA) BB 	<ul style="list-style-type: none"> IECA BB Em pacientes apropriados <ul style="list-style-type: none"> BRA Antagonista da aldosterona Hidralazina + nitrato Digoxina Diuréticos 	Tratamento clínico otimizado com descrito para o Estágio C
Prevenção de morte súbita			<ul style="list-style-type: none"> Cardio-desfibrilador implantável 	
Tratamento alternativo para casos refratários			<ul style="list-style-type: none"> Ressincronização ventricular Tratamento cirúrgico IC Assistência ventricular Transplante cardíaco 	

Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP)



FEVE: fração de ejeção de ventrículo esquerdo; IVDFVE: índice do volume diastólico final do VE; PCP: pressão capilar pulmonar; T: constante de tempo de relaxamento do VE; b: constante de rigidez do VE; E: velocidade do fluxo de enchimento protodiastólico VE; E': velocidade do movimento protodiastólico do segmento basal da parede lateral do anel mitral (doppler tecidual); A: velocidade do fluxo de enchimento telediastólico VE (contração atrial); TD: tempo de desaceleração; Ard: duração do fluxo sistólico reverso átrio para veias pulmonares; Ad: duração do fluxo da onda atrial valva mitral; IVAE: índice do volume do átrio esquerdo; IMVE: índice de massa do VE.

Tabela 31. Orientações para tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP)

	Recomendação	Nível de evidência
Controle de hipertensão arterial sistêmica	I	C
Controle da FC em pacientes com fibrilação atrial	I	C
Diuréticos para controle da congestão pulmonar e periférica	I	B
Revascularização miocárdica em pacientes com doença arterial coronária com tratamento clínico otimizado e isquemia sintomática ou demonstrada em teste de provocação e com efeitos adversos na função cardíaca	IIa	C
Restauração e manutenção do ritmo sinusal em pacientes com FA para melhorar dos sintomas	IIa	C
Uso de BB, IECA, BRA no controle da ICFEP, independentemente da presença de HAS ou isquemia	IIa	B
Uso de bloqueadores de canais de cálcio no controle da ICFEP, independentemente da presença de hipertensão arterial sistêmica ou isquemia	IIb	C
Uso de digital para minimizar sintomas de ICFEP	III	C