

Coordenador de Normatizações e Diretrizes da SBC

Jadelson Pinheiro de Andrade

Coordenador Geral

Edimar Alcides Bocchi¹

Comissão de Redação e Planejamento

Fabiana Goulart Marcondes Braga, Silvia Moreira Ayub Ferreira

Autores

Coordenadores de grupos: Luis Eduardo Paim Rohde², Wilson Alves de Oliveira³, Dirceu Rodrigues de Almeida⁴, Maria da Consolação Vieira Moreira⁵, Reinaldo Bulgarelli Bestetti⁶, Solange Bordignon⁷, Marcelo Westerlund Montera¹²⁻¹⁴; Participantes: Clério Azevedo⁸, Evandro Tinoco Mesquita⁹, Ricardo Mourilhe Rocha¹⁰, Victor Sarli Issa¹, Almir Ferraz¹¹, Fátima das Dores Cruz¹, Guilherme Veiga Guimarães¹, Vanessa dos Santos Pereira Montera¹², Denilson Campos Albuquerque¹⁰, Fernando Bacal¹, Germano Emilio Conceição Souza¹, João Manoel Rossi Neto¹¹, Nadine Oliveira Clausell², Silvia Marinho Martins¹³, Alexandre Siciliano¹⁴, João David de Souza Neto¹⁵, Luiz Felipe Moreira¹, Ricardo Alkmim Teixeira¹, Lídia Zytynski Moura¹⁶, Luís Beck da Silva², Salvador Rassi¹⁷, Estela Azeka¹, Estela Horowitz⁷, Felix Ramires¹, Marcus Vinicius Simões¹⁸, Renato Barroso Pereira de

Castro¹⁸, Vera Maria Cury Salemi¹, Humberto Villacorta Junior⁹, José Henrique Vila¹⁹, Ricardo Simões²⁰, Francisco Albanesi¹⁰

Instituições

¹Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; ²Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ³Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, Universidade de Pernambuco; ⁴Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; ⁵Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; ⁶Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; ⁷Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul; ⁸Rede Labs D'Or, Rio de Janeiro; ⁹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro; ¹⁰Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ¹¹Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo; ¹²Santa Casa de Misericórdia, Rio de Janeiro; ¹³Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco, Universidade de Pernambuco; ¹⁴Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro; ¹⁵Hospital de Messejana, Ceará; ¹⁶Pontifícia Universidade Católica do Paraná; ¹⁷Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás; ¹⁸Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; ¹⁹Real 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, et

al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. Arq Bras Cardiol 2009;93(1 supl.1):1-71

Introdução

Epidemiologia

A insuficiência cardíaca (IC) é a via final comum da maioria das doenças que acometem o coração, sendo um problema epidêmico em progressão.

Definição

Síndrome clínica complexa de caráter sistêmico, definida como disfunção cardíaca que ocasiona inadequado suprimento sanguíneo para atender necessidades metabólicas tissulares, na presença de retorno venoso normal, ou suprimento sanguíneo somente com elevadas pressões de enchimento.

Pode ser de origem sistólica ou diastólica.

Caracterização da insuficiência cardíaca

Classificação baseada em sintomas [*New York Heart Association* (NYHA)]

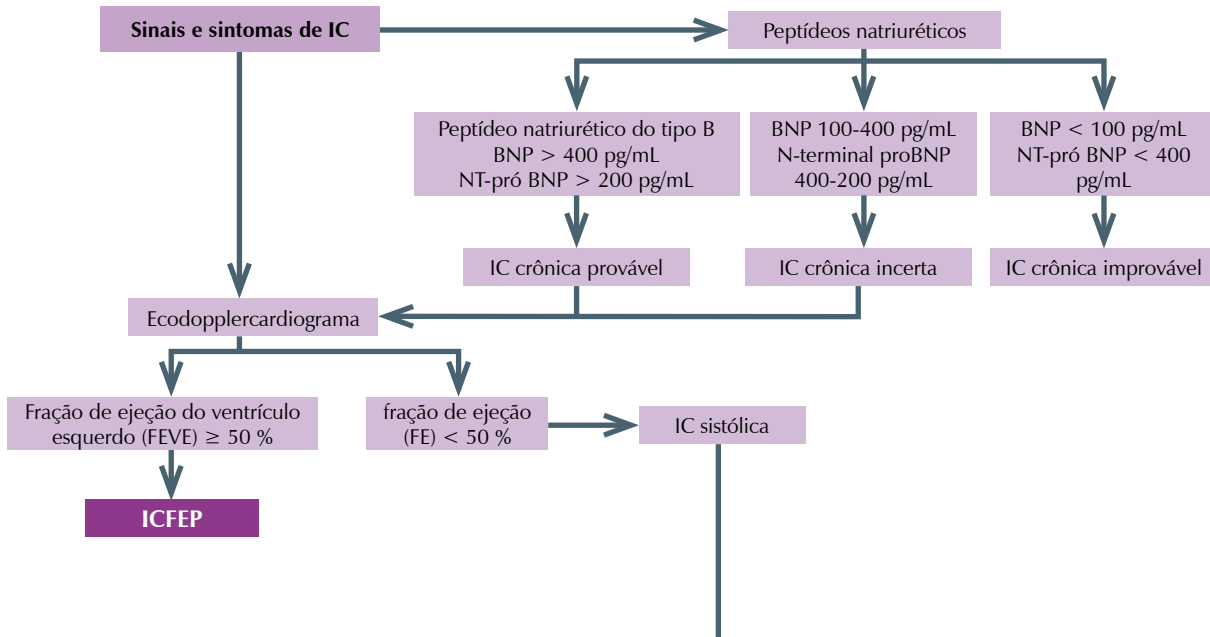
- Classe I - ausência de sintomas (dispneia) durante atividades cotidianas. A limitação para esforços é semelhante à esperada em indivíduos normais;
- Classe II - sintomas desencadeados por atividades cotidianas;
- Classe III - sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou pequenos esforços;
- Classe IV - sintomas em repouso.

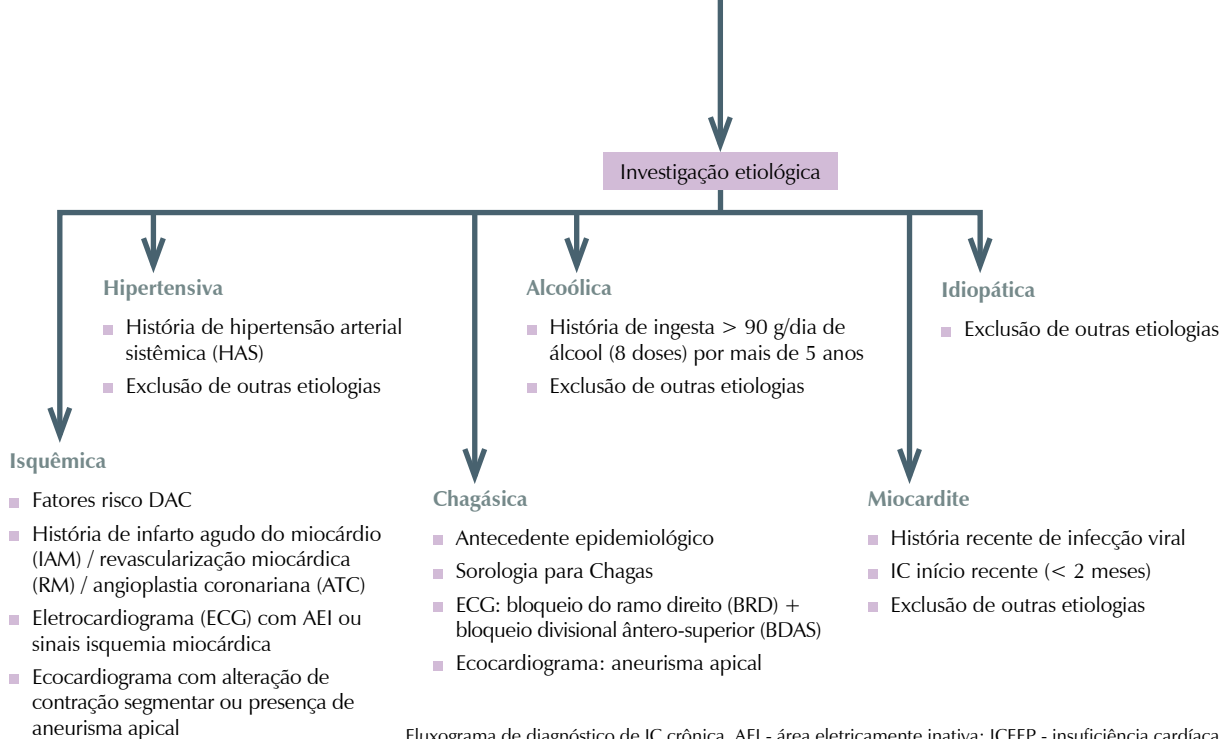
Classificação da insuficiência cardíaca baseada na progressão da doença

- Estágio A - Inclui pacientes sob risco de desenvolver insuficiência cardíaca, mas ainda sem doença estrutural perceptível e sem sintomas atribuíveis à insuficiência cardíaca;
- Estágio B - Pacientes que adquiriram lesão estrutural cardíaca, mas ainda sem sintomas atribuíveis à insuficiência cardíaca;
- Estágio C - Pacientes com lesão estrutural cardíaca e sintomas atuais ou progressos de insuficiência cardíaca;
- Estágio D - Pacientes com sintomas refratários ao tratamento convencional, e que requerem intervenções especializadas ou cuidados paliativos.

Abordagem do paciente com IC

Avaliação inicial





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

Uso do eletrocardiograma na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Eletrocardiograma deve ser realizado na avaliação inicial de todos os pacientes (com IC)	I	C

Uso da radiografia de tórax na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Radiografia de tórax pósterio-anterior (PA) e perfil deve ser realizada na avaliação inicial de todos os pacientes com IC	I	C

Avaliação laboratorial na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Eletrólitos, hemograma, função renal, função hepática, <i>thyroid stimulating hormone</i> (TSH) e glicemia devem ser realizados na avaliação inicial	I	C
Sorologia para Chagas deve se realizada quando houver dados epidemiológicos sugestivos	I	C

NE: nível de evidência

Uso do BNP/NT-proBNP na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Dosagem do BNP/NT-proBNP pode ser utilizada para o complemento do diagnóstico de IC no ambiente de atenção primária	IIa	A
Dosagem do BNP/NT-proBNP pode ser considerada para estratificação prognóstica em pacientes com IC	IIa	A
Dosagem do BNP/NT-proBNP pode ser utilizada quando o diagnóstico clínico de IC é incerto	IIa	C
Medidas seriadas de BNP/NT-proBNP podem ser consideradas como complemento ao exame físico para guiar tratamento em pacientes com IC	IIb	B

Uso do ecodopplercardiograma na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Ecodopplercardiograma deve ser realizado na avaliação inicial de todo paciente com IC	I	C
Ecodopplercardiograma pode ser utilizado para monitorar a resposta terapêutica ambulatorial em pacientes com IC	IIa	C
Ecodopplercardiograma como parâmetro isolado para selecionar candidatos à terapêutica de resincronização	III	B

Investigação da cardiopatia isquêmica no paciente com IC e disfunção sistólica

Recomendação	Classe	NE
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 ressonância magnética cardíaca (RMC)] em paciente 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 paciente 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

Investigação de IC de etiologia indeterminada

Recomendação	Classe	NE
RMC em pacientes com suspeita clínica de cardiomiopatias específicas [restritiva, infiltrativa, de depósito, miocardite e displasia de ventrículo direito (VD) e hemocromatose]	I	B
A biópsia endomiocárdica pode ser considerada na IC com mais de 3 meses de evolução, dilatação ventricular e arritmias ventriculares novas, bloqueios atrioventriculares (AV) de 2º-3º grau, 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

Tratamento não farmacológico

Tratamento nutricional de pacientes com IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Restrição do consumo de sódio (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 na ausência de 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, as gorduras mono e polinsaturadas, em especial ácidos graxos da série ômega 3 e as 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 1000 mL de rotina	IIb	C
Redução de sódio da dieta < 2 g/dia	III	C

Prevenção de fatores agravantes na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Vacinar contra Influenza (anualmente) e <i>pneumococcus</i> (a cada cinco anos) caso não haja contraindicação	I	C
Estimular a supressão do tabaco	I	C
Evitar o uso de anti-inflamatórios não esteroidais	I	C
Abstinência total em relação ao uso de drogas ilícitas	I	C

Reabilitação cardiovascular em IC crônica

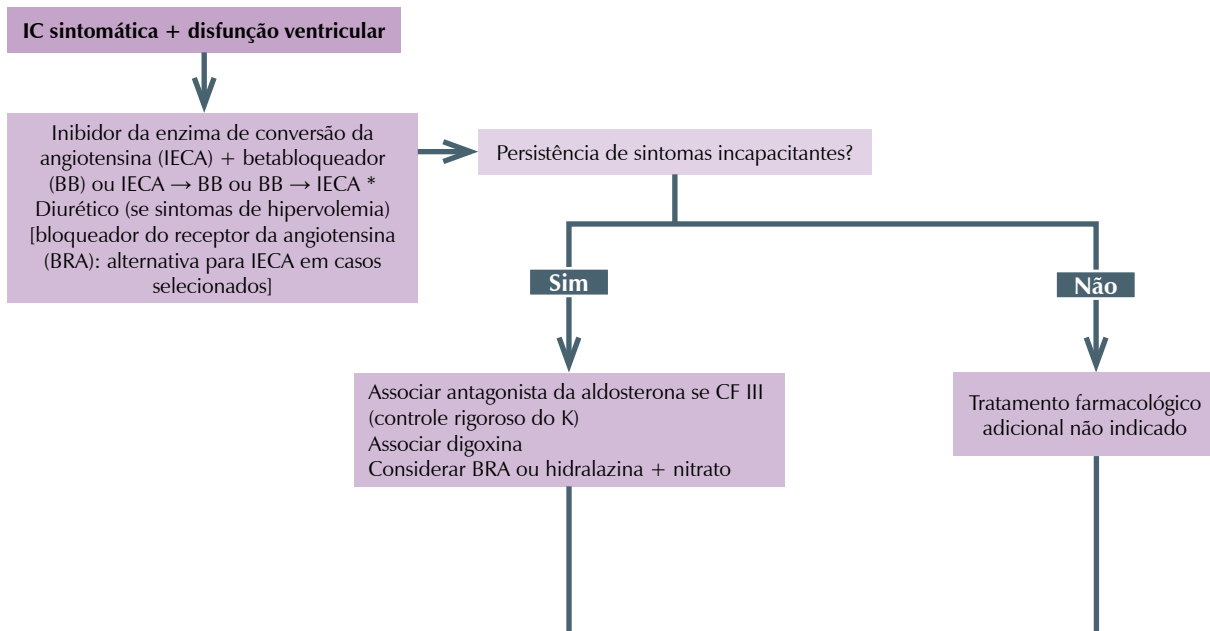
Recomendação	Classe	NE
Reabilitação cardiovascular para pacientes com IC crônica estável em CF II-III (NYHA)	I	B

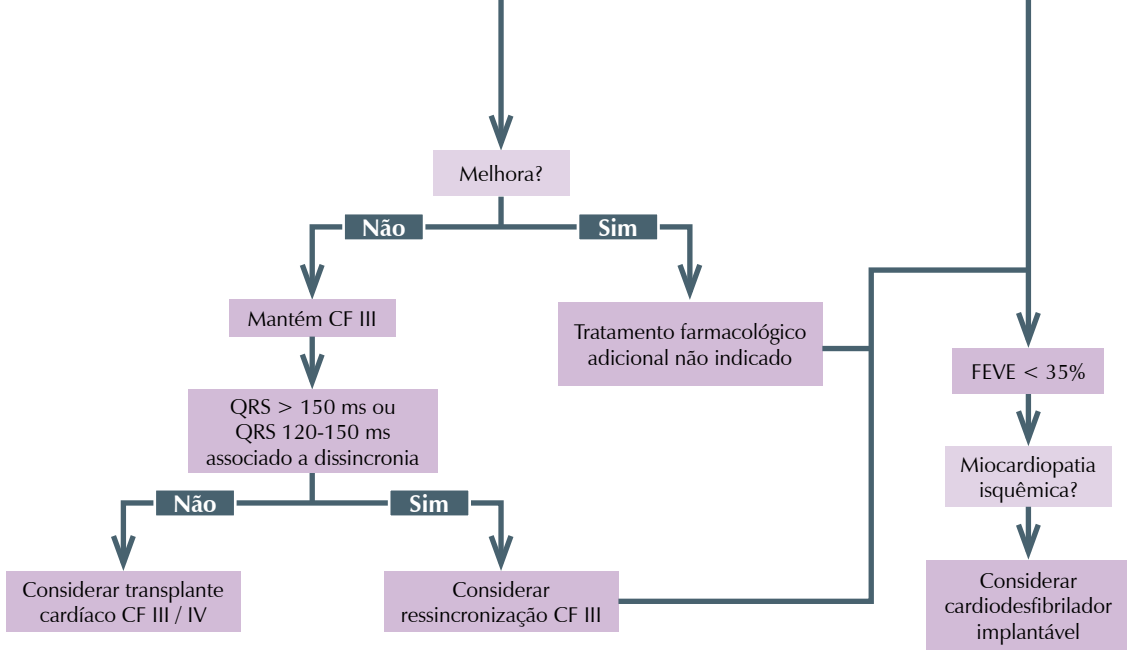
Atividade física na IC crônica

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 paciente irá participar da atividade física e em uso da medicação utilizada
Intervenção	<p>Desenvolver prescrição de exercício individualizada para atividade aeróbica e exercício de resistência com base na avaliação física, na estratificação de risco do paciente, no objetivo do programa e nos recursos disponíveis. A prescrição do exercício deverá especificar: frequência (F); intensidade (I); duração (D) e modalidade (M).</p> <p>Exercício aeróbico: F = 3-5 d/sem, I = 50% inicialmente e aumento gradual até 80% do VO_2 pico ou 60 a 85% 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.</p> <p>Exercício de resistência: F = 2-3 d/sem, I = 8-10 repetições para cada grupo muscular (em que 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.</p> <p>Incluir aquecimento, relaxamento e exercícios de flexibilidade em todas as sessões programadas.</p> <p>Atualizar a prescrição de exercícios somente quando a condição clínica e física do paciente permitir.</p> <p>Evitar exercícios localizados prolongados, principalmente na posição supina.</p>
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 como monoterapia até as doses toleradas antes da introdução do outro. No caso do BB, apenas o bisoprolol foi testado como monoterapia.

Uso de inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Disfunção sistólica assintomática ou sintomática	I	A

São contraindicações para o uso de IECA: potássio sérico > 5,5 mEq/L, estenose de artéria renal bilateral, história de angioedema documentado com uso prévio de IECA, hipotensão arterial sistêmica sintomática, estenose aórtica grave. Precauções devem ser tomadas ao iniciar IECA em pacientes com nível de creatinina sérica \geq 3 mg/dL ou hipotensão arterial sistêmica sistólica persistente inferior a 80 mmHg.

Uso de betabloqueadores na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Classe funcional II-IV da NYHA com disfunção sistólica associada com IECA ou BRA, exceto para miocardiopatia chagásica	I	A
Pacientes assintomáticos com disfunção sistólica após infarto agudo do miocárdio, 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 acima de 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 associada com IECA ou BRA na miocardiopatia chagásica	IIa	C

Uso de bloqueador do receptor da angiotensina - BRA na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
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

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 contraindicações são semelhantes às dos IECA.

Uso de antagonista de aldosterona na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Espironolactona em pacientes sintomáticos com disfunção sistólica do VE, classes funcionais III 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: Hiperpotassemia, ginecomastia e mastodínia (ginecomastia dolorosa) são efeitos adversos encontrados principalmente com espironolactona. Não está recomendado em pacientes com creatinina > 2,5 mg/dL ou potássio sérico > 5,0 mEq/L.

Uso de diuréticos na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Pacientes sintomáticos com sinais e sintomas de congestão	I	C
Introdução em pacientes com disfunção sistólica 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.

Uso de hidralazina-nitrato na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Pacientes de qualquer etnia, CF II-III (NYHA) com contraindicação a IECA ou BRA (insuficiência renal progressiva e/ou hipercalemia)	I	B
Afrodscendentes 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

Uso de digoxina na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
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	IIa	B
Ritmo sinusal assintomático	III	C
Pacientes com FE ≥ 45% e ritmo sinusal	III	C

Uso de anticoagulantes (cumarínicos) e antiagregantes plaquetários na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
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 cardiomiopatia 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*	IIa	B
Nos primeiros 6 meses após infarto agudo do miocárdio de parede anterior com disfunção sistólica	IIa	C
Aspirina para miocardiopatia dilatada não isquêmica	III	B

*Índice CHADS2 (Cardiac failure, Hypertension, Age, Diabetes, Stroke) (IC ou FE < 35%, hipertensão e idade > 75 anos, diabetes, acidente vascular encefálico).

Uso de antiarrítmicos na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Amiodarona para prevenção de choques recorrentes em portadores de CDI	IIa	B
Amiodarona na Doença de Chagas com arritmia ventricular complexa sintomática	IIa	C
Amiodarona para prevenção de taquiarritmias supraventriculares paroxísticas sintomáticas com tratamento clínico otimizado	IIa	C
Antiarrítmico da classe IB (mexiletine) como opção ou em associação à amiodarona em portadores de cardioversor desfibrilador implantável (CDI)	IIb	C
Verapamil e antiarrítmicos da classe IA (quinidina), IC (propafenona) e da classe III (sotalol), exceto amiodarona	III	B

Uso de bloqueadores dos canais de cálcio na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
Bloqueadores dos canais de cálcio de segunda geração em pacientes com hipertensão arterial persistente ou angina, apesar de tratamento otimizado	IIa	C
Bloqueadores dos canais de cálcio com efeitos inotrópicos negativos em pacientes assintomáticos com disfunção sistólica e após infarto do miocárdio	III	C

Tratamento cirúrgico

Revascularização miocárdica na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
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 multiarteriais (2 ou mais vasos) associada à estenose da descendente anterior	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, mesmo 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

Cirurgia da valva mitral na IC

Recomendação	Classe	NE
Cirurgia de troca ou plastia valvar mitral no tratamento da insuficiência mitral acentuada secundária em pacientes com IC refratária ao tratamento clínico otimizado	IIb	C

Procedimentos de remodelamento cirúrgico das câmaras ventriculares

Recomendação	Classe	NE
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

Indicação de transplante cardíaco

Recomendação	Classe	NE
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	Ila	C
Pacientes em uso de betabloqueadores com VO_2 pico ≤ 12 mL/kg/min	Ila	C
Pacientes sem uso de betabloqueadores com VO_2 pico ≤ 14 mL/kg/min	Ila	**
Presença de disfunção sistólica	III	C
Classe funcional III ou IV sem otimização terapêutica	III	C

* Equivalente de ventilação de dióxido de carbono; VO_2 : consumo de oxigênio. ** Informação não contemplada no documento original.

Contraindicações para transplante cardíaco

Contraindicações	Classe	NE
Resistência vascular pulmonar fixa > 5 unidades 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	Ila	C
Comorbidades com baixa expectativa de vida	Ila	C
Obesidade mórbida	Ila	C
Infecção sistêmica ativa	Ila	C
Úlcera péptica em atividade	Ila	C
Embolia pulmonar com menos de 3 semanas	Ila	C
Neoplasia	Ila	C
Diabetes melito de difícil controle	Ila	C

Insuficiência renal com <i>clearance</i> abaixo de 30 mL/min/1,73 m ²	Ila	C
Amiloidose/sarcoidose/hemocromatose	Ila	C
Hepatite B ou C	Ila	C
Síndrome de imunodeficiência adquirida	Ila	C

Dispositivos de estimulação cardíaca artificial

Terapia de ressincronização cardíaca na IC crônica

Recomendação	Classe	NE
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%, CF III ou IV na vigência de tratamento clínico otimizado, dependente de marca-passo convencional, com QRS > 150ms 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 marca-passo 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

CDI para prevenção secundária de morte súbita em portadores de disfunção ventricular

Recomendação	Classe	NE
Pacientes com cardiomiopatia isquêmica, sobreviventes de parada cardíaca devido à fibrilação ventricular (FV)/ taquicardia ventricular (TV) ou taquicardia ventricular sustentada (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/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 comorbidades graves ou tempestade elétrica ou na espera de um transplante cardíaco iminente	III	C

CDI para prevenção primária de morte súbita em portadores de disfunção ventricular

Recomendação	Classe	NE
Cardiomiopatia isquêmica com infarto do miocárdio com pelo menos 6 meses de evolução, FE \leq 35%, CF II e III na vigência de tratamento clínico otimizado, sem indicação de revascularização miocárdica e sem comorbidades importantes	IIa	A
Cardiomiopatia dilatada não isquêmica, FE \leq 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

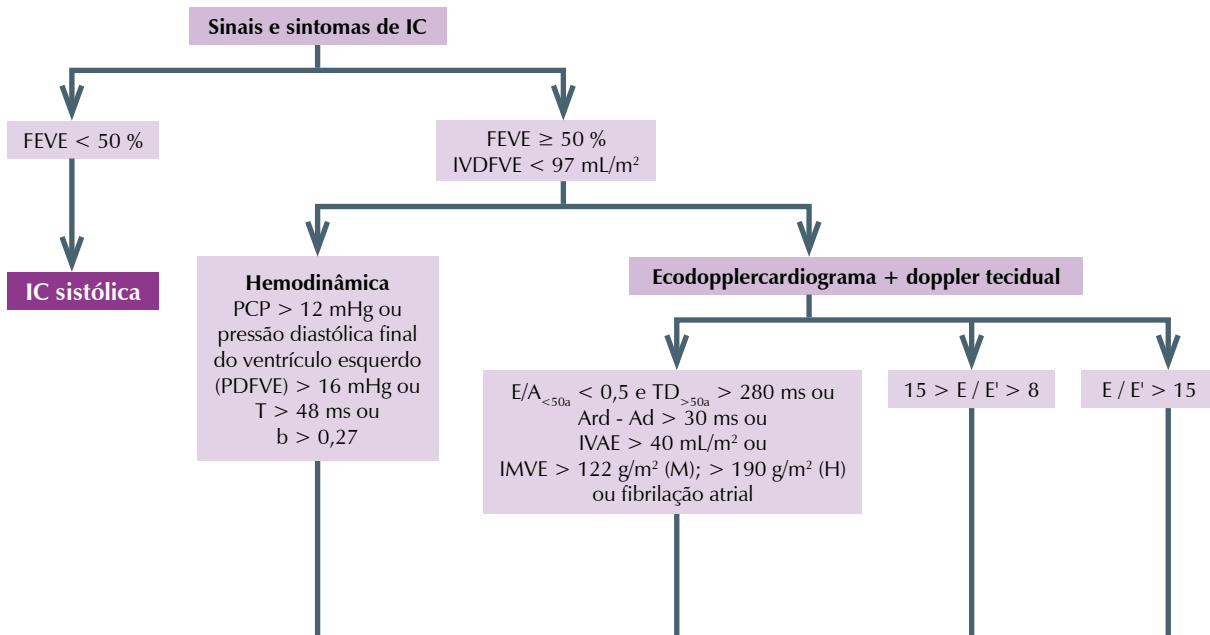
Abordagem da IC nos diferentes estágios

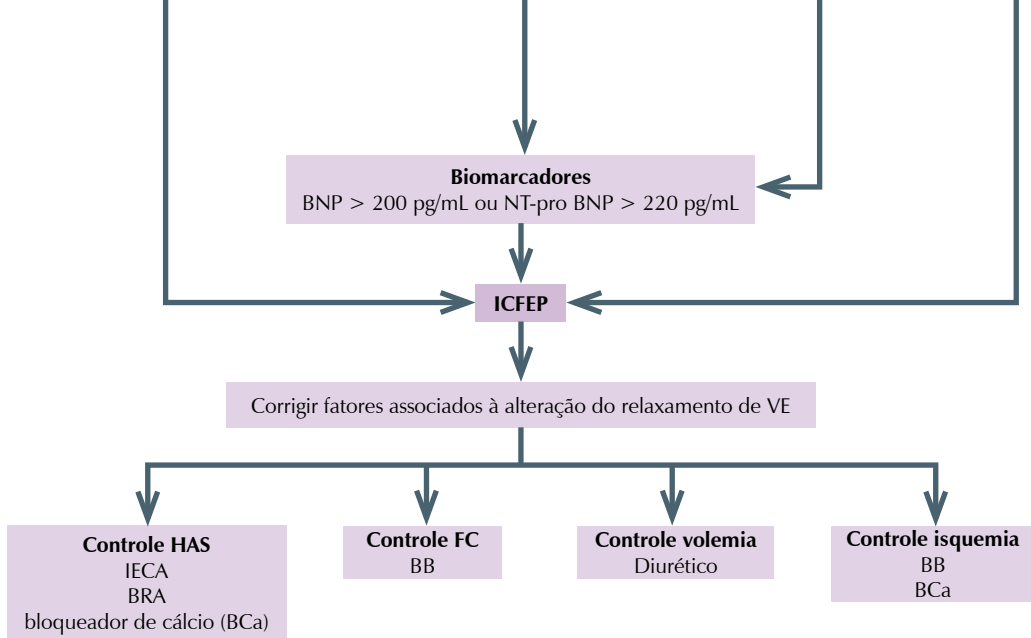
Estágio	A	B	C	D
	Pacientes com alto risco de desenvolver IC, ainda sem doença estrutural	Pacientes com doença estrutural porém assintomática	Pacientes com doença estrutural e IC sintomática	Pacientes refratários ao tratamento convencional

Tratamento não farmacológico	Cessar tabagismo Reduzir consumo de álcool Estimular exercício físico Dieta apropriada para a doença base	Medidas do estágio A	Medidas do estágio A Restrição salina Restrição hídrica	Medidas dos estágios A e C
Tratamento farmacológico	Controle/tratamento dos fatores de risco Tratamento da HAS Tratamento do diabetes melito (DM) Tratamento da dislipidemia (DLP) Controle da síndrome metabólica	Em pacientes apropriados IECA (BRA) BB	IECA BB Em pacientes apropriados BRA Antagonista da aldosterona Hidralazina + nitrato Digoxina Diuréticos	Tratamento clínico otimizado com descrito para o estágio C
Prevenção de morte súbita			Cardiodesfibrilador implantável	
Tratamento alternativo para casos refratários			Ressincronização ventricular Tratamento cirúrgico IC Assistência ventricular Transplante cardíaco	

Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP)

Diagnóstico e tratamento da 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.

Tratamento de pacientes com ICFCP

Recomendação	Classe	NE
Controle de HAS	I	C
Controle da FC em pacientes com FA	I	C
Diuréticos para controle da congestão pulmonar e periférica	I	B
Revascularização miocárdica em pacientes com doença arterial coronariana 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 melhora dos sintomas	IIa	C
Uso de BB, IECA, BRA no controle da ICFCP, independentemente da presença de HAS ou isquemia	IIa	B
Uso de bloqueadores de canais de cálcio no controle da ICFCP, independentemente da presença de HAS ou isquemia	IIb	C
Uso de digital para minimizar sintomas de ICFCP	III	C

Referências bibliográficas: consultar o texto original da diretriz - <http://publicacoes.cardiol.br>