



MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



SECRETARIA DE SAÚDE DE TOLEDO - PR

PROTOCOLO DE CARDIOLOGIA
NORMATIZAÇÃO PARA ENCAMINHAMENTOS

FLUXO INTEGRADO MACC E CENTRAL DE ESPECIALIDADES

Governo Municipal - Toledo Paraná
2023

EQUIPE GESTORA

Prefeito Municipal

Luis Adalberto Beto LunittiPagnussatt

Secretária Municipal de Saúde

Gabriela Almeida Kucharski

Diretora Geral da Secretaria Municipal de Saúde

Diane Michely Cassaro

Diretora da Rede de Atenção Especializada

Katheli Mayumi Hino do Nascimento

Diretora do Departamento de Atenção Primária

Tatiane Veiga Rodrigues

ELABORAÇÃO

Mayara AngélicaBolson Salamanca – Médica de Família e Comunidade

Marco Aurélio Macedo – Médico regulador

Anna Bárbara Leal Marcolin – Interna curso Medicina UFPR

Leonardo de Freitas Cardoso – Interno curso Medicina UFPR

Leonardo de Brito Garcia Domingues – Interno curso Medicina UFPR

Victoria Castello Branco Iwakami de Mattos – Interna curso Medicina UFPR

Izabella Maria Lopes Titon – Interna curso Medicina UFPR

REFERÊNCIAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS); RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Protocolos de Regulação Ambulatorial – Cardiologia Adulto**: versão digital 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. **Linha guia de hipertensão arterial**. 2ª ed. Curitiba: SESA, 2018.

Modelo de Atenção as Condições Crônicas (MACC). CISCOPAR.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	2
PROTOCOLO 1 – HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)	3
FIGURA 1: PROTOCOLO 1 – HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: FLUXOGRAMA.....	4
PROTOCOLO 2 - CARDIOPATIA ISQUÊMICA	5
FIGURA 2: PROTOCOLO 2 - CARDIOPATIA ISQUÊMICA: FLUXOGRAMA	6
PROTOCOLO 3 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	7
FIGURA 3: PROTOCOLO 3 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: FLUXOGRAMA.....	8
PROTOCOLO 4 – ARRITMIAS	9
FIGURA 4: PROTOCOLO 4 – ARRITMIAS: FLUXOGRAMA	11
PROTOCOLO 5 – SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA	12
FIGURA 5: PROTOCOLO 5 – SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA: FLUXOGRAMA.....	14
PROTOCOLO 6 – VALVOPATIAS	15
FIGURA 6: PROTOCOLO 6 – VALVOPATIAS: FLUXOGRAMA.....	17
APÊNDICES: FIGURAS, QUADROS E TABELAS AUXILIARES	18
FIGURA 7: FLUXO DE ENCAMINHAMENTO LINHA GUIA DO HIPERTENSO.....	18
FIGURA 8: FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O MACC - HIPERTENSÃO.....	19
FIGURA 9: MEDICAMENTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA (< 40%) CONFORME CLASSE FUNCIONAL.....	20
QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DA DOR TORÁCICA.....	21
QUADRO 2: PROBABILIDADE PRÉ-TESTE DE DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM PACIENTES SINTOMÁTICOS DE ACORDO COM SEXO E IDADE	21
QUADRO 3: CLASSIFICAÇÃO DE ANGINA ESTÁVEL.....	21
QUADRO 4: POTENCIAIS INDICAÇÕES DE ANGIOGRAFIA CORONARIANA E PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA.....	22
QUADRO 5: CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA - NYHA.....	22
QUADRO 6: ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS COMPATÍVEIS COM EPISÓDIOS DE SÍNCOPE.....	23
QUADRO 7: SINAIS SUGESTIVOS DE CRISE CONVULSIVA EM PACIENTE COM EPISÓDIO DE ALTERAÇÃO DE CONSCIÊNCIA.....	23
TABELA 1: PRINCIPAIS MEDICAMENTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES COM CARDIOPATIA ISQUÊMICA.....	24
TABELA 2: PRINCIPAIS MEDICAMENTOS PARA O TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA (<40%)	25

INTRODUÇÃO

Este protocolo contém informações com o objetivo de fornecer subsídios para caracterizar a indicação do encaminhamento da Atenção Primária em Saúde (APS) à especialidade em cardiologia na Atenção Secundária em diversas situações. Trata-se de material que enfatiza a orientação do manejo do paciente hipertenso na APS com auxílio da estratificação de risco cardiovascular.

Cada item deste protocolo apresenta o conteúdo mínimo necessário ao médico referente quanto as informações para o processamento da solicitação ao setor de regulação. Os resultados de exames complementares constituem uma informação importante e, quando configuram pré-requisito ao encaminhamento, devem ser descritos no corpo da solicitação.

A rede pública de Toledo conta com o suporte do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), através da Linha Guia de Hipertensão Arterial, a qual foi elaborada com o objetivo de sinalizar uma mudança profunda na abordagem desta condição crônica no Estado do Paraná. Caracteriza-se como uma política de Estado que fornece suporte multiprofissional ao paciente com diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, contando com classificação de risco, atendimento e seguimento cardiológico individualizado. Dessa forma, frente a qualquer tipo de necessidade de atendimento cardiológico em paciente hipertenso, deve-se, preliminarmente, estratificá-lo segundo a classificação de risco cardiovascular do programa. Preenchidos critérios, o paciente cardiopata deve ser encaminhado ao MACC e não ao ambulatório de cardiologia da Central de Especialidades.

Para as necessidades de atendimento cardiológico em pacientes “não hipertensos”, ou hipertensos que eventualmente não preencham os critérios de inclusão no programa MACC-Hipertensão, oferecemos os critérios de encaminhamento para atendimento cardiológico via Central de Especialidades, nas principais condições (cardiopatias isquêmicas, insuficiência cardíaca, arritmias, síncope e valvopatias).

Ainda, a partir das definições da APS e da Atenção Secundária, pretende-se estabelecer um paradigma atualizado para o tratamento da HAS da população de Toledo. Ao tornar este processo mais eficaz, busca-se, por consequência, reduzir as complicações desta condição crônica.

Este documento foi referenciado no “Protocolo de Regulação Ambulatorial – Cardiologia Adulto (Telessaúde RS), bem como na Linha Guia de Hipertensão da SESA – PR 2018, visando abranger diferentes ofertas de serviço especializado do Município de Toledo.

PROTOCOLO 1 – HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

Uma expressiva maioria dos pacientes hipertensos podem ser manejados na APS sem necessidade de atendimento especializado. Deve-se procurar investigar o caso e realizar o tratamento da forma mais integral possível na APS. O encaminhamento para atenção especializada deve ser reservado aos casos refratários, de alto risco.

Para este grupo, atualmente o município de Toledo conta com apoio do MACC, que oferece cuidados integrais ao paciente hipertenso de alto risco, inclusive atendimento cardiológico. Espera-se que hipertensos não elegíveis para atendimento no MACC (riscos baixo e intermediário) não necessitem de cardiologista. De toda forma, prevendo exceções, a seguir listamos condições clínicas que indicam encaminhamento para o MACC-Hipertensão e para atendimento cardiológico via central de especialidades.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

Para pacientes hipertensos refratários, que necessitem de atendimento especializado, devem ser estratificados conforme os critérios do MACC, contidos na Ficha de Encaminhamento, (Figura 8, Página 19) e encaminhados para atendimento no programa.

Procedimento de encaminhamento ao MACC:

- Estratificação de risco conforme critérios do programa .
- Realização dos exames obrigatórios solicitados (glicemia de jejum, colesterol total, HDL, triglicerídeos, ácido úrico, potássio, creatinina e exame qualitativo de urina);
- Preenchimento integral da ficha de encaminhamento do programa;
- Encaminhamento via Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saúde (SIGSS) para “MACC-HIPERTENSÃO ALTO RISCO”.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

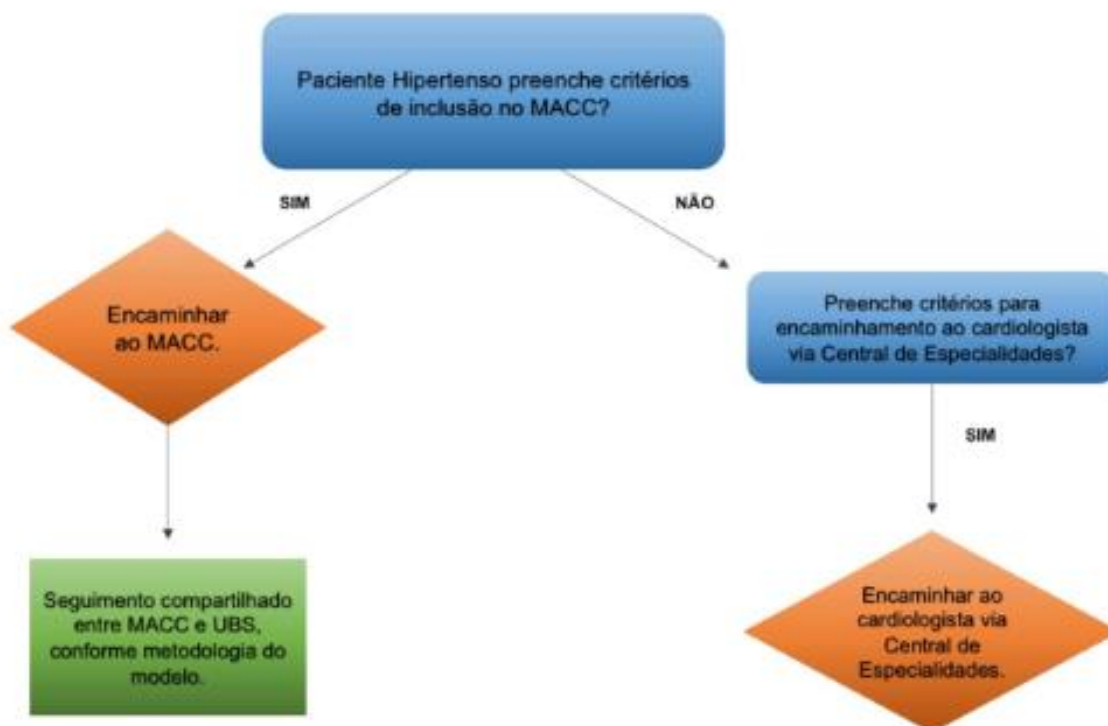
Pacientes hipertensos refratários, que necessitem de atendimento especializado, e eventualmente não se encaixem nos critérios de inclusão no MACC, devem ser encaminhados para a central de especialidades mediante os seguintes critérios:

- Hipertensão mal controlada (fora do alvo terapêutico) com no mínimo três medicações anti-hipertensivas em dose plena (preferencialmente diurético tiazídico, inibidor da enzima conversora de angiotensina ou bloqueador do receptor de angiotensina e bloqueador do canal de cálcio), após otimizar adesão ao tratamento.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento para cardiologista via Central de Especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas;
2. Medicações em uso, com posologia, com avaliação clínica da adesão ao tratamento;
3. Duas medidas de pressão arterial em dias diferentes;
4. Alterações em exames laboratoriais;
5. Resultado de exames cardiológicos eventualmente realizados.

FIGURA 1: PROTOCOLO 1 – HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: FLUXOGRAMA



PROTOCOLO 2 - CARDIOPATIA ISQUÊMICA

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Suspeita ou diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

Pacientes cardiopatas isquêmicos e concomitantemente hipertensos, que preencham critérios de estratificação do MACC, contidos na Ficha de Encaminhamento, (Figura 8, Página 19), devem ser encaminhados para o programa e não para o ambulatório de cardiologia, através do mesmo procedimento de encaminhamento ao MACC, contido no Protocolo 1 – Hipertensão (Página 3)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

Pacientes Cardiopatas Isquêmicos que necessitem de atendimento especializado, e que preencham requisitos para atendimento no MACC-Hipertensão, devem ser encaminhados ao ambulatório de cardiologia via Central de Especialidades mediante os seguintes critérios:

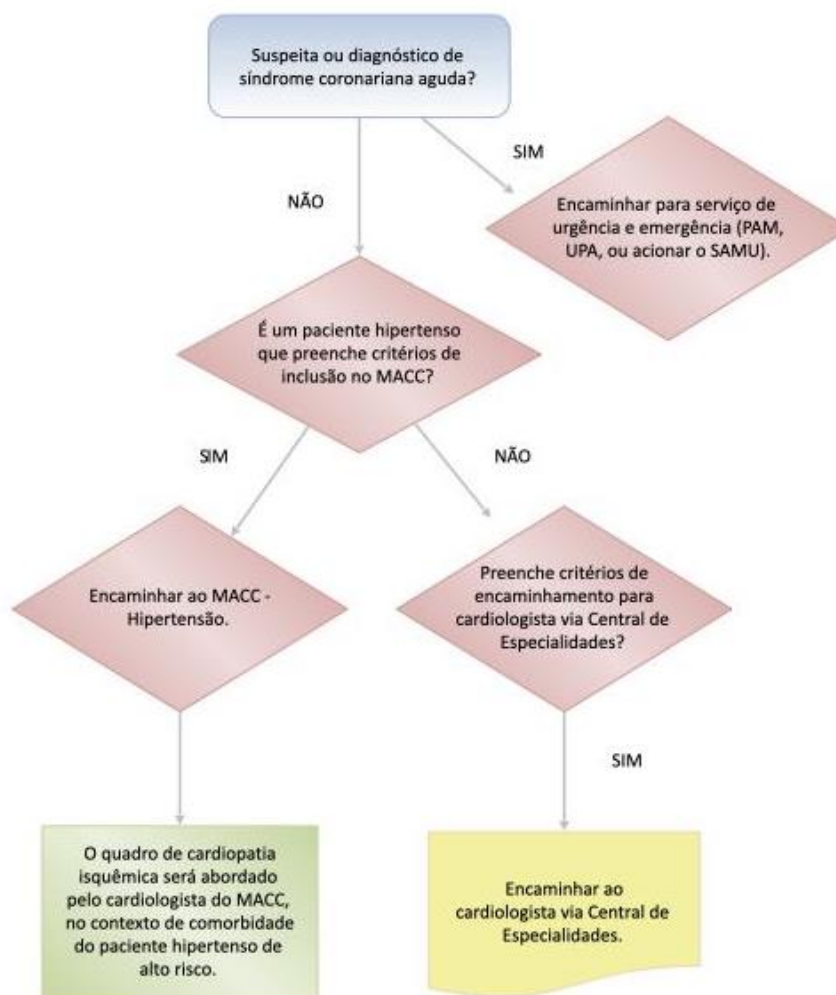
- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica (Quadro 1) e probabilidade pré-teste para doença arterial coronariana $\geq 15\%$ ou entre 5 e 15% na presença de outros fatores de risco para doença cardiovascular (Quadro 2);
- Suspeita de cardiopatia isquêmica crônica por alterações eletrocardiográficas ou equivalente anginoso (dispneia/diaforese que piora com exercício e alivia com repouso) em pessoa com risco cardiovascular alto ou intermediário;
- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica (Quadro 1) e baixa probabilidade pré-teste para doença arterial coronariana (Quadro 2), quando excluídas outras causas não cardiológicas na APS;
- Cardiopatia isquêmica estabelecida em paciente ainda sintomático (Quadro 3), mesmo com tratamento clínico otimizado (Tabela 1), ou impossibilidade de uso das medicações por efeito adverso ou contraindicação;

- Suspeita ou diagnóstico de cardiopatia isquêmica com potencial indicação de cateterismo cardíaco (Quadro 4).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento para cardiologista via Central de Especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas (tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço ou outros fatores desencadeantes ou de alívio, consequências hemodinâmicas);
2. Medicamentos em uso, com posologia;
3. Laudo de eletrocardiograma (ECG), se realizado;
4. Laudo de outros exames cardiológicos, se realizados;
5. História de infarto agudo do miocárdio ou revascularização (sim ou não). Se sim, descreva quando foi o evento, quais exames foram realizados e seus resultados.

FIGURA 2: PROTOCOLO 2 - CARDIOPATIA ISQUÊMICA: FLUXOGRAMA



PROTOCOLO 3 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Condições que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Paciente com insuficiência cardíaca apresentando: síncope, sinais de hipoperfusão ou de congestão pulmonar, sem condições de manejo ambulatorial.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

- Pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca e concomitantemente hipertensos, que preencham critérios de estratificação do MACC-Hipertensão, contidos na Ficha de Encaminhamento (Figura 8, Página 19), devem ser encaminhados para o programa e não para o ambulatório de cardiologia, através do mesmo procedimento de encaminhamento ao MACC, contido no Protocolo 1 – Hipertensão (Página 3).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

Pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca que necessitem de atendimento especializado, e que não preenchem requisitos para atendimento no MACC-Hipertensão, devem ser encaminhados ao ambulatório de cardiologia via Central de Especialidades mediante os seguintes critérios:

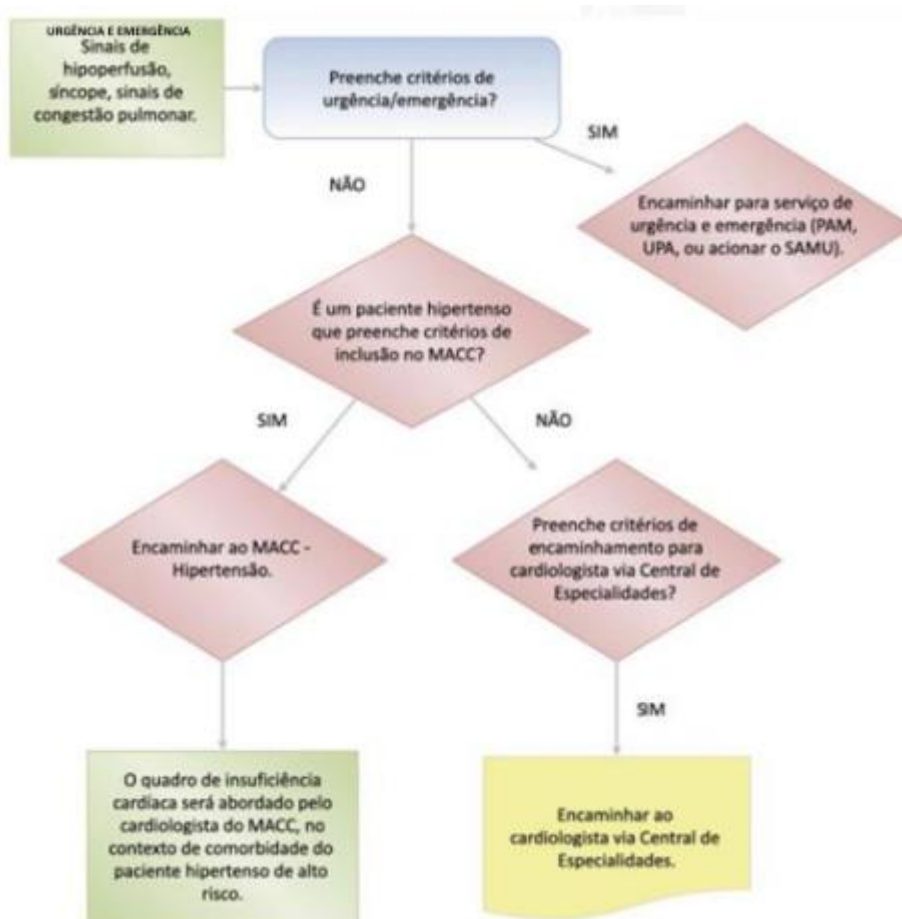
- Episódio de internação hospitalar no último ano devido à insuficiência cardíaca descompensada;
- Paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca com modificação recente no quadro clínico, apesar de tratamento clínico otimizado – piora de classe funcional (Quadro 5) ou nova cardiopatia estabelecida (infarto, arritmia);
- Paciente com fração de ejeção reduzida (< 40%) e que persiste em classe funcional III ou IV (Quadro 5) apesar do tratamento clínico otimizado (Figura 3 e Tabela 2).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento para cardiologista via Central de Especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas (tempo de evolução, frequência dos sintomas, classe funcional, sinais de congestão e hipoperfusão);

2. Medicamentos em uso, com posologia;
3. Número de descompensações e internações hospitalares nos últimos 12 meses, se presentes;
4. Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não);
5. ECG, se realizado;
6. Laudo de radiografia de tórax, se realizada;
7. Laudo de ecocardiograma, se realizado;
8. Laudo de outros exames cardiológicos, se realizados.

FIGURA 3: PROTOCOLO 3 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: FLUXOGRAMA



PROTOCOLO 4 – ARRITMIAS

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Arritmias em paciente que apresente: sinais de hipoperfusão, síncope, dispneia, suspeita de síndrome coronariana aguda ou alterações de risco em ECG (Quadro 6).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

Pacientes portadores de arritmias e concomitantemente hipertensos, necessitem de atendimento especializado, e que preencham critérios de estratificação do MACC, contidos na Ficha de Encaminhamento (Figura 8, Página 19), devem ser encaminhados para o programa e não para o ambulatório de cardiologia, através do mesmo procedimento de encaminhamento ao MACC, contido no Protocolo 1 – Hipertensão (Página 3)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

Pacientes portadores de arritmias, que necessitem de atendimento especializado, e não preenchem critérios para atendimento no MACC-Hipertensão, devem ser encaminhados ao ambulatório de cardiologia via Central de Especialidades mediante os seguintes critérios:

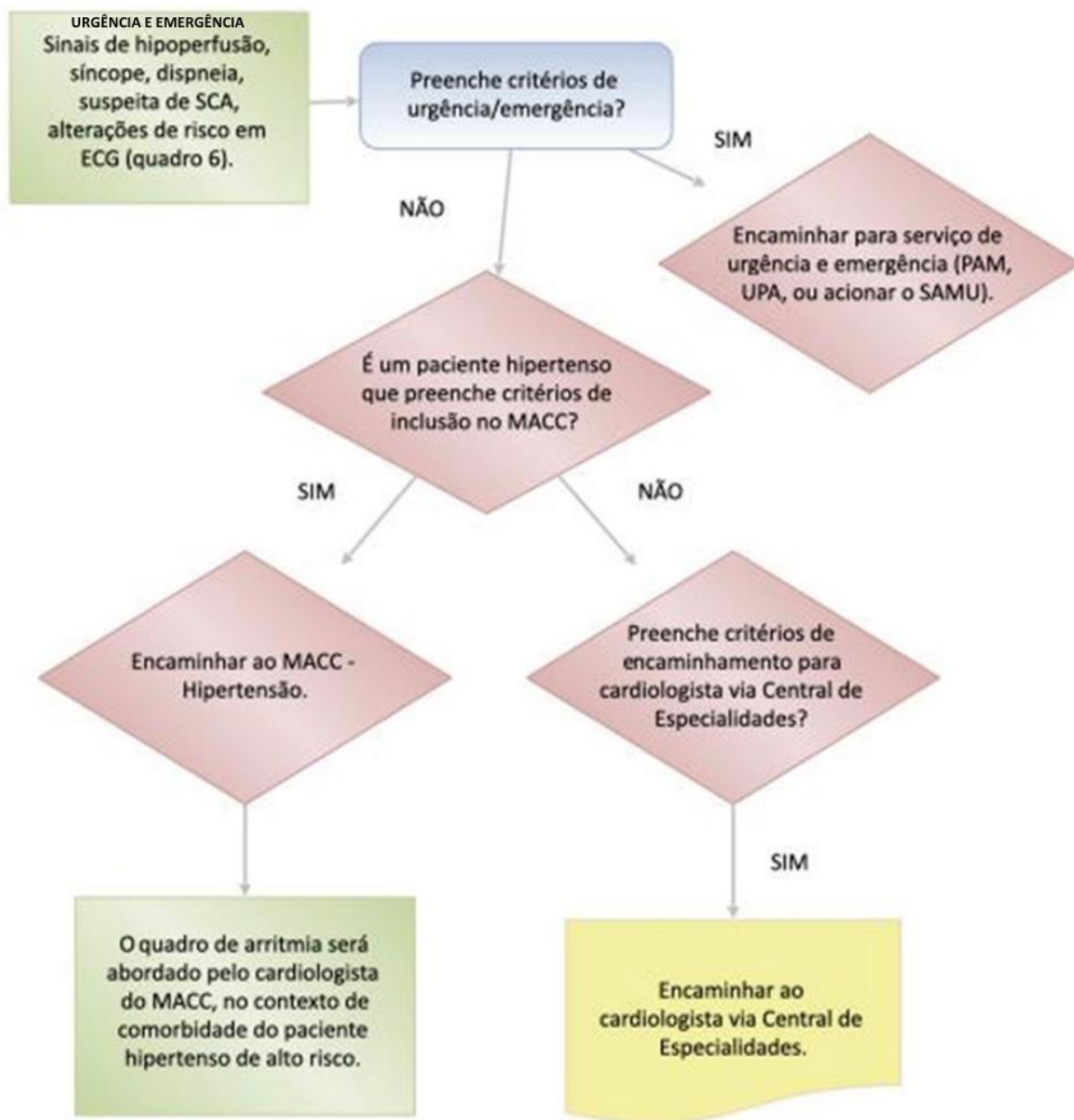
- Bradicardia sinusal sintomática com frequência cardíaca menor que 50 bpm (após avaliação em serviço de emergência);
- Bloqueio completo de ramo esquerdo;
- Bloqueio bifascicular (bloqueio completo de ramo direito associado a hemibloqueio anterior esquerdo ou associado a hemibloqueio posterior esquerdo) se suspeita clínica de cardiopatia estrutural ou na presença de sintomas (síncope ou pré-síncope);
- Fibrilação Atrial com:
 - Possibilidade de cardioversão (sintomática e com difícil controle da FC, início há menos de 1 ano, paciente com idade < 65 anos e ausência de dilatação significativa do átrio esquerdo);
 - Diagnóstico concomitante de cardiopatia estrutural, como valvopatia moderada a grave, amiloidose, cardiomiopatia hipertrófica, defeito cardíaco congênito;

- Suspeita de cardiopatia estrutural (sopro cardíaco ao exame físico ou sinais e sintomas de insuficiência cardíaca), na impossibilidade de realizar ecocardiograma na APS;
- Flutter atrial;
- Taquicardia supraventricular sintomática ou recorrente, sem resposta ao tratamento;
- Investigação de palpitação recorrente de origem indeterminada.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento via central de especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço e consequências hemodinâmicas);
2. Tipo de arritmia, quando estabelecida;
3. Medicações em uso, com posologia;
4. Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não). Se sim, descrevê-la(s);
5. Anexar ECG, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data, se realizado;
6. Anexar laudo de outros exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data, se realizados;
7. História familiar de morte súbita (sim ou não). Se sim, descrever a idade do evento e o grau de parentesco.

FIGURA 4: PROTOCOLO 4 – ARRITMIAS: FLUXOGRAMA



PROTOCOLO 5 – SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA

Atenção: um paciente com síncope vasovagal usualmente não necessita de avaliação em serviço especializado. As causas e características comuns da síncope vasovagal são:

- Síncope desencadeada por postura ortostática prolongada;
- Síncope situacional, desencadeada por fatores definidos (dor, medo, fobia de sangue ou procedimentos médicos);
- Relacionada a situações específicas (tosse, espirro, estimulação gastrointestinal, pós-miccional);
- Apresentar sintomas prodrômicos típicos como sudorese, calor e escurecimento da visão.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Episódio de síncope em paciente com: sinais de hipoperfusão ou congestão pulmonar, arritmia de início recente, suspeita de síndrome coronariana aguda, alterações de risco em ECG (Quadro 6), entre outras.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

Pacientes que necessitem de atendimento cardiológico devido a síncope ou perda transitória de consciência, e que sejam concomitantemente hipertensos, que preencham critérios de estratificação do MACC, devem ser encaminhados para o programa e não para o ambulatório de cardiologia, através do mesmo procedimento de encaminhamento ao MACC, contido no Protocolo 1 – Hipertensão (Página 3)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

Pacientes que necessitem de atendimento cardiológico devido a síncope ou perda transitória de consciência, e que não preencham pré-requisitos para atendimento no MACC (HAS) devem ser encaminhados ao ambulatório de cardiologia via Central de Especialidades mediante os seguintes critérios:

- Síncope em paciente com cardiopatia estabelecida (insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, valvopatia, miocardiopatias ou doenças cardíacas congênitas);
- Síncope associada a sinais e sintomas de provável origem cardiológica (dispneia, hipotensão, dor torácica, sopro ou episódio que ocorre durante o exercício físico);
- Síncope em paciente com alteração compatível no ECG (Quadro 6), após avaliação em serviço de emergência;
- Síncope em paciente com história familiar (pais ou irmãos) de morte súbita antes dos 40 anos.

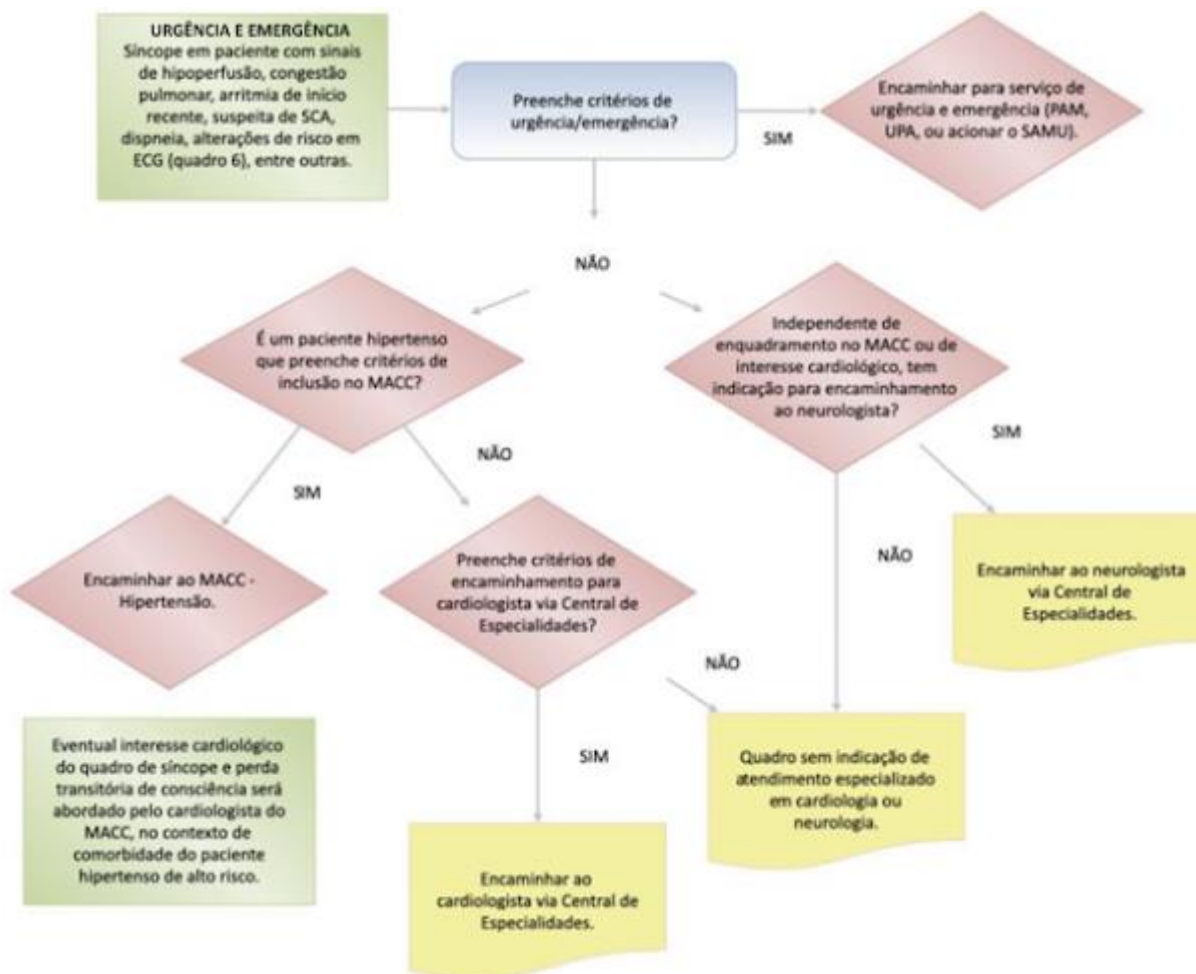
Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a neurologia:

- Episódio de alteração de consciência sugestivo de crise convulsiva (Quadro 7);
- Síncope/pré-síncope de origem indeterminada.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento via central de especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas. Descrever: frequência e duração do episódio, associação com outros sintomas de provável origem cardiológica (palpitação, dispneia, desconforto precordial e relação com exercício), fatores desencadeantes, exame físico neurológico e cardiológico, testar e detalhar a presença de hipotensão postural;
2. Presença de cardiopatia (sim ou não) ou outras comorbidades;
3. Medicações em uso, com posologia, inclusive aqueles que podem causar síncope (antiarrítmicos, anti-hipertensivos);
4. Laudo de ECG, se realizado;
5. Laudo de outros exames cardiológicos, se realizados;
6. História familiar de morte súbita (sim ou não). Se sim, idade do evento e grau de parentesco.

FIGURA 5: PROTOCOLO 5 – SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA: FLUXOGRAMA



PROTOCOLO 6 – VALVOPATIAS

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para o MACC – Hipertensão:

Pacientes portadores de Valvopatias e concomitantemente hipertensos, que necessitem de atendimento especializado, e preencham critérios de estratificação do MACC, devem ser encaminhados para o programa e não para o ambulatório de cardiologia, através do mesmo procedimento de encaminhamento ao MACC contido no Protocolo 1 – Hipertensão (Página 3)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Atenção Secundária com a cardiologia via Central de Especialidades:

Pacientes portadores de Valvopatias , que necessitem de atendimento especializado, e que não preencham pré requisitos para atendimento no MACC-Hipertensão, devem ser encaminhados ao ambulatório de cardiologia via Central de Especialidades mediante os seguintes critérios:

- Paciente que apresente valvopatia moderada a grave (precedida da realização de ecocardiografia transtorácica, se necessária).

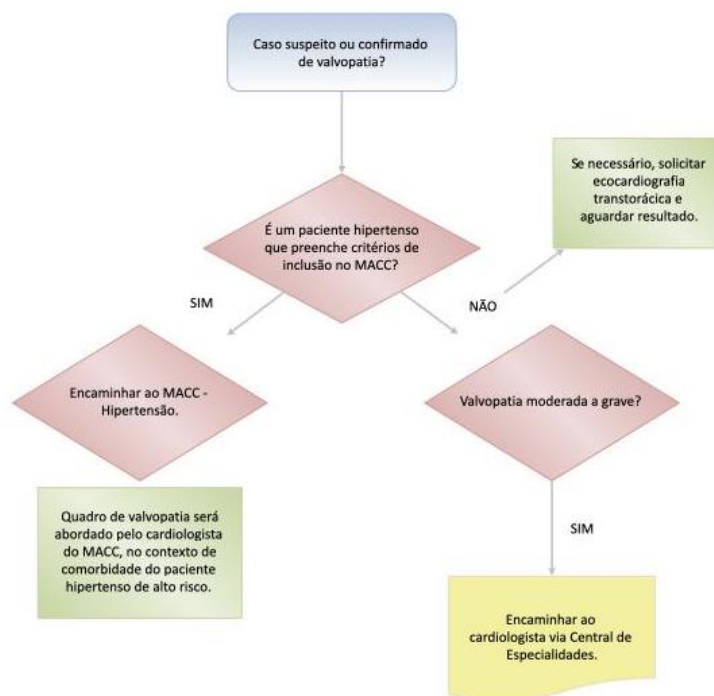
Condições clínicas que indicam a necessidade de ecocardiograma transtorácico na APS:

- Suspeita de valvopatia por sopro diastólico ou contínuo;
- Pacientes com diagnóstico de valvopatia leve com piora dos sintomas;
- Suspeita de valvopatia por sopro sistólico associado a (pelo menos um dos seguintes):
 - Sintomas (dispneia, dor torácica, síncope/pré-síncope);
 - Sopro de grau elevado ($\geq 3/6$) ou frêmito;
 - Alterações significativas em eletrocardiograma e/ou radiografia de tórax;
 - Sopro de início recente;
- Suspeita de valvopatia;
- Suspeita de cardiopatia estrutural (cardiopatia congênita, miocardiopatia hipertrófica, entre outras).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento via central de especialidades deve ter:

1. Sinais e sintomas (síncope, dor torácica, dispneia, tempo de evolução, frequência dos sintomas, classe funcional da insuficiência cardíaca - Quadro 5);
2. Presença de sopro (sim ou não). Se sim, descreva a localização (válvula cardíaca afetada) e as características do sopro (intensidade, presença ou ausência de frêmito);
3. Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não);
4. Laudo de ECG, com data, se realizado;
5. Laudo de radiografia de tórax, se realizada;
6. Laudo de ecocardiograma (especialmente descrevendo área valvar, gradiente médio, fração de ejeção e diâmetros do ventrículo esquerdo), se realizado.

FIGURA 6: PROTOCOLO 6 – VALVOPATIAS: FLUXOGRAMA



Condições clínicas que indiquem a necessidade de ecocardiografia transtorácica na APS:

- Suspeita de valvopatia por sopro diastólico ou contínuo;
- Pacientes com diagnóstico de valvopatia leve com piora dos sintomas;
- Suspeita de valvopatia por sopro sistólico associado a (pelo menos um dos seguintes):
 - Sintomas (dispneia, dor torácica, síncope/pré-síncope);
 - Sopro de grau elevado (≥ 3/6) ou frêmito;
 - Alterações significativas em eletrocardiograma e/ou radiografia de tórax;
 - Sopro de início recente;
- Suspeita de valvopatia;
- Suspeita de cardiopatia estrutural (cardiopatia congênita, miocardiopatia hipertrófica, entre outras).

APÊNDICES: FIGURAS, QUADROS E TABELAS AUXILIARES

FIGURA 7: FLUXO DE ENCAMINHAMENTO LINHA GUIA DO HIPERTENSO



FIGURA 8: FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O MACC - HIPERTENSÃO



FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O MACC - HIPERTENSÃO

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____
Município: _____ UF: _____ Celular: _____
Unidade de Saúde: _____ ACS responsável: _____

2 - ESTRATIFICAÇÃO

HAS > 180 (estágio 3):

SIM → (não há necessidade de apresentar fator de risco)

HAS > 160 (estágio 2) + 2 fatores de risco:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> SIM (PA > 160) | <input type="checkbox"/> Triglicerídeos > 150 |
| <input type="checkbox"/> IMC > 30kg/m ² | <input type="checkbox"/> Colesterol Total > 190 |
| <input type="checkbox"/> DCV | <input type="checkbox"/> Circunferência Abdominal > 102 homens e > 88 mulheres |
| <input type="checkbox"/> DRC | <input type="checkbox"/> Tabagismo |
| <input type="checkbox"/> DM | <input type="checkbox"/> Resistência Insulinica (hemoglobina glicada 5,7-6,4 + glicemia jejum 100-125) |
| <input type="checkbox"/> LDL > 115 | <input type="checkbox"/> HDL < 40 |
| <input type="checkbox"/> Hipertrofia ventricular esquerda | <input type="checkbox"/> Idade Homens ≥ 55 anos ou mulheres ≥ 65 anos |
| <input type="checkbox"/> Doença cérebro vascular (AVC, hemorragia, ataque isquêmico) | |
| <input type="checkbox"/> LOA - doença artéria coronária (angina, infarto, angioplastia, insuficiência cardíaca, retinopatia avançada, hipertrofia ventricular esquerda) | |

HAS > 140 (estágio 1) + 3 fatores de risco:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SIM (PA > 140) | <input type="checkbox"/> DCV |
| <input type="checkbox"/> IMC > 30kg/m ² | <input type="checkbox"/> DRC |
| <input type="checkbox"/> DM | <input type="checkbox"/> HDL < 40 |
| <input type="checkbox"/> Idade Homens ≥ 55 anos ou mulheres ≥ 65 anos | <input type="checkbox"/> Tabagismo |
| <input type="checkbox"/> Circunferência Abdominal > 102 homens e > 88 mulheres | <input type="checkbox"/> Triglicerídeos > 150 |
| <input type="checkbox"/> Resistência Insulinica (hemoglobina glicada 5,7-6,4 + glicemia jejum 100-125) | <input type="checkbox"/> Colesterol Total > 190 |
| <input type="checkbox"/> Hipertrofia ventricular esquerda | <input type="checkbox"/> LDL > 115 |
| <input type="checkbox"/> LOA - doença artéria coronária (angina, infarto, angioplastia, insuficiência cardíaca, retinopatia avançada, hipertrofia ventricular esquerda) | |
| <input type="checkbox"/> Doença cérebro vascular (AVC, hemorragia, ataque isquêmico) | |

HAS > 130 + presença 1 ou mais lesão em órgão alvo:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SIM (PA > 130) | <input type="checkbox"/> DCV (doença cardiovascular) |
| <input type="checkbox"/> DRC (doença renal crônica) | <input type="checkbox"/> Hipertrofia ventricular esquerda |
| <input type="checkbox"/> Doença cérebro vascular (AVC, hemorragia, ataque isquêmico) | |
| <input type="checkbox"/> LOA - doença artéria coronária (angina, infarto, angioplastia, insuficiência cardíaca, retinopatia avançada, hipertrofia ventricular esquerda) | |

3 - ANAMNESE E OUTRAS CONDUTAS REALIZADAS NA UNIDADE:

4 - EXAMES SOLICITADOS OBRIGATÓRIOS (pedir para paciente levar exames laboratoriais e demais exames na consulta):

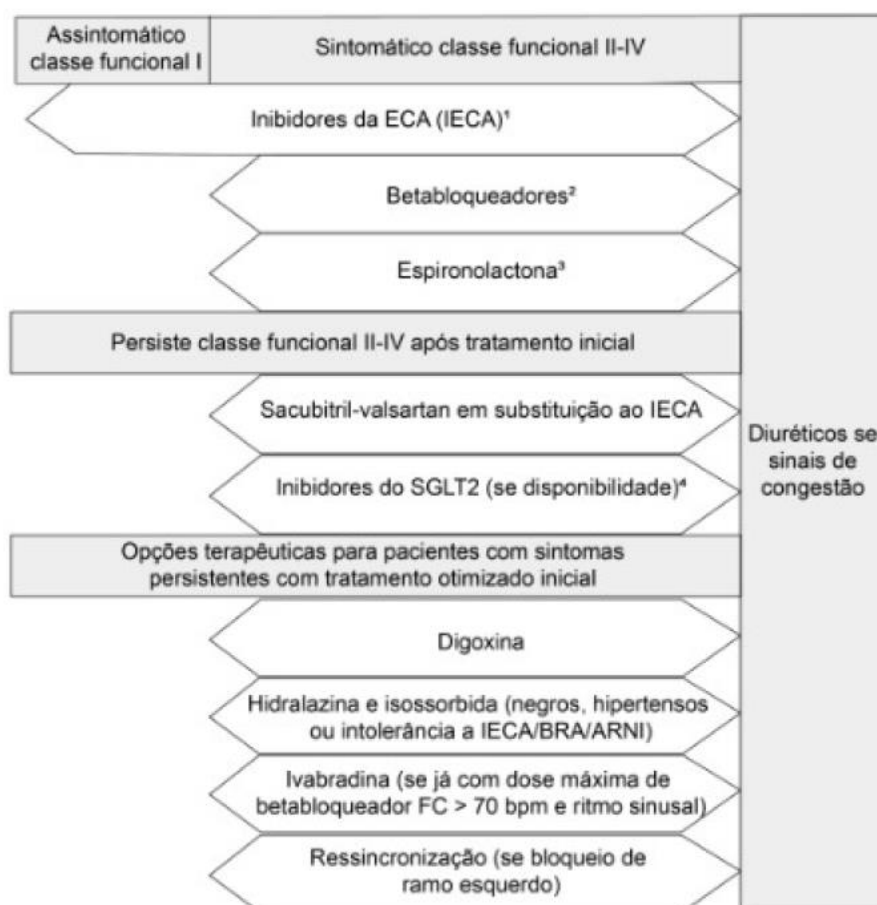
Data exame: _____
Glicose: _____ Triglicérides: _____ Colesterol Total: _____ HDL: _____ Acido Úrico: _____ Potássio: _____ Creatinina: _____
Parcial Urina: _____ Outros exames: _____

5 - MEDICAÇÃO EM USO:

Data: ____/____/____.

Carimbo e Assinatura do Profissional

FIGURA 9: MEDICAMENTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA (< 40%) CONFORME CLASSE FUNCIONAL



ECA: enzima conversora de angiotensina; BRA: bloqueador do receptor de angiotensina; ARNI: inibidor do receptor de angiotensina/neprilisina (*angiotensin receptor/neprilysin inhibitors*); SGLT2: transportador 2 de sódio-glicose (*sodium-glucose transporter 2*).

¹Na intolerância ao IECA considerar utilização de BRA (ex: losartana).

²O betabloqueador (metoprolol succinato, bisoprolol ou carvedilol) pode ser iniciado conjuntamente ao IECA (classe funcional II-IV) ou após atingir dose máxima tolerada do IECA. Considerar uso de betabloqueador em pacientes assintomáticos (classe funcional I) com disfunção ventricular pós-infarto do miocárdio. Não está indicado uso de propranolol e atenolol no tratamento de IC com FE reduzida.

³Considerar iniciar espironolactona em pacientes com classe funcional I com disfunção ventricular pós infarto do miocárdio.

⁴No Sistema Único de Saúde (SUS), o uso de inibidores do SGLT2 é previsto em protocolo clínico e diretriz terapêutica para diabetes mellitus 2 (DM2), se idade ≥ 65 anos e doença cardiovascular estabelecida sem controle glicêmico em uso otimizado de metformina e sulfonilureia. Entretanto, existe a possibilidade de indicar seu uso para pacientes com IC com FE reduzida, que permaneçam sintomáticos (classe funcional II-IV), mesmo em uso do tratamento clínico inicial otimizado, independente do diagnóstico de DM2. Contudo, essa indicação não é prevista no SUS. Assim, é necessário avaliar a disponibilidade financeira do paciente para aquisição da medicação.

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DA DOR TORÁCICA

Angina típica	<ul style="list-style-type: none"> • Desconforto ou dor retroesternal; • provocada por exercício ou estresse emocional; • alivia rapidamente, em 1 minuto, após repouso ou uso de nitratos.
Dor torácica atípica (angina atípica)	<ul style="list-style-type: none"> • Presença de dois dos fatores acima.
Dor torácica não anginosa	<ul style="list-style-type: none"> • Presença de um ou nenhum dos fatores acima.

QUADRO 2: PROBABILIDADE PRÉ-TESTE DE DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM PACIENTES SINTOMÁTICOS DE ACORDO COM SEXO E IDADE

Idade	Angina típica		Angina atípica		Dor torácica não anginosa		Dispneia	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
30 - 39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40 - 49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50 - 59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60 - 69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
≥ 70	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

As regiões sombreadas em azul escuro denotam probabilidade pré-teste intermediária (>15%), grupos nos quais o teste não invasivo é mais benéfico. As regiões sombreadas em azul claro denotam baixa probabilidade pré-teste de DAC (entre 5-15%), grupos nos quais o teste para diagnóstico pode ser considerado após avaliação clínica geral e após considerar fatores de risco adicionais que possam aumentar a probabilidade pré-teste. As áreas não sombreadas (\leq 5%) correspondem a grupos com muito baixa probabilidade pré-teste de DAC.

Fatores de risco adicionais: tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, alterações eletrocardiográficas sugestivas de isquemia (presença de ondas Q patológicas ou zona inativa; alterações primárias ou mistas da repolarização ventricular; isquemia subepicárdica).

QUADRO 3: CLASSIFICAÇÃO DE ANGINA ESTÁVEL

Classe I	Atividades comuns, como caminhar e subir escadas, não causam angina. O sintoma ocorre com esforços extenuantes e/ ou prolongados no trabalho ou lazer.
Classe II	Limitação leve às atividades comuns. Angina para caminhar mais que duas quadras no plano ou subir mais que um lance de escadas.
Classe III	Limitação marcada às atividades comuns. Angina para caminhar 1 a 2 quadras e/ou subir um lance de escadas.
Classe IV	Angina com qualquer atividade física, podendo estar presente mesmo em repouso.

QUADRO 4: POTENCIAIS INDICAÇÕES DE ANGIOGRAFIA CORONARIANA E PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

1.	Angina estável (classe III ou IV -) apesar de tratamento clínico otimizado.
2.	Síndrome coronariana aguda (quando risco não estratificado na emergência).
3.	<p>Achados em testes não invasivos sugestivos de alto risco para eventos, independente de sintomas.</p> <p>Teste de Esforço:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baixa capacidade funcional (menor que 4 METs); • isquemia que ocorre em baixa intensidade; • diminuição da pressão arterial sistólica com aumento de carga; • infradesnívelamento do segmento ST, de morfologia descendente, de 2 mm ou mais; • envolvimento de múltiplas derivações eletrocardiográficas; • alterações no segmento ST que persistem na recuperação; • escore de Duke < - 11; • supradesnívelamento do segmento ST em derivações sem zona inativa; • taquicardia ventricular sustentada. <p>Método de Imagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disfunção ventricular esquerda (FE < 35%) ou queda de > 10% de FE com estresse; • múltiplos defeitos de perfusão/contratilidade ou área de isquemia > 10%.
4.	Sobreviventes de parada cardíaca e arritmia ventricular, quando não realizado na unidade de emergência.
5.	Angina e sintomas de insuficiência cardíaca.
6.	Diagnóstico incerto após testes não invasivos.
7.	Impossibilidade de se submeter a testes não invasivos por incapacidade física, doença ou obesidade.
8.	Profissões de risco que requerem um diagnóstico preciso.

QUADRO 5: CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA - NYHA

Classe Funcional	Definição
Classe I	Sem limitações. A atividade física rotineira não causa fadiga exagerada, dispnéia, palpitações ou angina.
Classe II	Pequena limitação na atividade física; esses pacientes permanecem confortáveis em repouso. A atividade física rotineira resulta em fadiga, palpitações, dispnéia ou angina.
Classe III	Limitação importante na atividade física. Atividades menores do que as rotineiras produzem sintomas; pacientes permanecem confortáveis em repouso.
Classe IV	Incapacidade de desempenhar qualquer atividade física sem desconforto. Sintomas de insuficiência cardíaca ou angina presentes mesmo em repouso. Agravamento do desconforto com qualquer atividade física.

QUADRO 6: ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS COMPATÍVEIS COM EPISÓDIOS DE SÍNCOPE

Alterações isquêmicas do segmento ST ou onda T.
Taquicardia ventricular.
Taquicardia supraventricular paroxística.
Fibrilação atrial/flutter com alta resposta ventricular.
Taquicardia ventricular polimórfica não-sustentada/Intervalos de QT curto e longo.
Disfunção de marca-passo ou cardio-desfibrilador implantável.
Bradicardia sinusal persistente com frequência cardíaca inferior a 40 bpm.
Síndrome de Brugada.
Bloqueio atrioventricular (BAV) 2º grau Mobitz II ou BAV 3º grau.
Bloqueio sinoatrial repetitivo ou pausas maiores que 3 segundos.

QUADRO 7: SINAIS SUGESTIVOS DE CRISE CONVULSIVA EM PACIENTE COM EPISÓDIO DE ALTERAÇÃO DE CONSCIÊNCIA

Língua mordida.
Desvio cefálico lateral persistente durante a crise.
Posturas não usuais de tronco ou membros durante a crise.
Contração muscular prolongada de membros (atentar para o fato que pacientes com síncope podem apresentar abalos musculares não prolongados).
Confusão mental prolongada após a crise.
Não lembrar de comportamentos anormais testemunhados por outra pessoa e que aconteceram antes ou depois da alteração de consciência.

TABELA 1: PRINCIPAIS MEDICAMENTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES COM CARDIOPATIA ISQUÊMICA

Medicamento	Dose e posologia usual	Principais cuidados
Betabloqueadores		
Propranolol Atenolol	40 - 80 mg, 3 x ao dia 25 - 100 mg, 1 x ao dia	Broncoespasmo, bradicardia, distúrbios de condução atrioventricular, astenia, disfunção sexual.
Metoprolol tartarato Metoprolol succinato Carvedilol	50 - 200 mg 2 x ao dia 50 - 200 mg, 1 x ao dia 3,125 - 50mg, 2 x ao dia	Carvedilol e metoprolol succinato costumam ser prescritos para pacientes com insuficiência cardíaca associada.
Bloqueadores de canal de cálcio		
Anlodipina ¹	2,5 - 10 mg, 1 x ao dia	Cefaleia, tontura, rubor facial, edema de extremidades.
Verapamil	80 - 160 mg, 3 x ao dia	Verapamil é associado à depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular.
Nitratos		
Isossorbida mononitrato, oral ¹	20 - 40 mg, 2-3 x ao dia	Cefaleia, hipotensão, hipotensão postural, síncope. Para evitar tolerância ao nitrato, organizar prescrição de forma a fazer intervalo noturno de pelo menos 12 horas sem o fármaco. Para formulação SL, se houver persistência da dor após a 3ª dose, procurar atendimento com urgência.
Isossorbida dinitrato, sublingual ¹	5 mg a cada 5-10 min (se necessário)	
Inibidores da ECA²		
Enalapril Captopril	5,0 - 20 mg, 2 x ao dia 12,5 - 50 mg, 3 x ao dia	Hipercalemia, perda de função renal (aceitável redução até 30% na TFG), tosse.
Antiplaquetários		
AAS ¹ Clopidogrel	100 mg, 1 x ao dia 75 mg, 1 x ao dia	Desconforto e sangramento trato digestivo.
Estatinas		
Sinvastatina ¹ Pravastatina Atorvastatina	20 - 40 mg, à noite 20 - 80 mg, à noite 10 - 80 mg, à noite	Atentar para hepatopatia, rabdomiólise (efeitos graves). Cuidado com associação com fibratos.

¹Fármacos preferenciais em cada classe considerando-se interações, posologia e disponibilidade.

²ECA não apresenta melhora dos sintomas anginosos, porém reduz novos eventos cardiovasculares. Sugere-se uso em pacientes com cardiopatia isquêmica e disfunção ventricular, pós infarto agudo do miocárdio e pós revascularização miocárdica. Atentar para as demais indicações de uso (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, proteinúria) em que a medicação deve ser mantida.

TABELA 2: PRINCIPAIS MEDICAMENTOS PARA O TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA (<40%)

Medicamento	Dose Inicial (mg)	Dose alvo (mg)	Principais cuidados
Inibidores da ECA¹ (IECA)			
Enalapril	2,5 - 5,0, 2x ao dia.	10 - 20, 2x ao dia.	Hipercalcemia, perda de função renal (aceitável redução até 30% na TFG), tosse.
Captopril	6,25 - 12,5, 3x ao dia.	50, 3x ao dia.	
Betabloqueadores			
Metoprolol succinato	12,5 - 25, 1x ao dia.	200, 1x ao dia.	Broncoespasmo, bradicardia, distúrbios de condução atrioventricular, astenia, disfunção sexual.
Carvedilol	3,125, 2x ao dia.	25 - 50, 2x ao dia.	
Bisoprolol	1,25 - 2,5, 1x ao dia.	10, 1x ao dia.	
Diuréticos²			
Furosemida	40 - 160, 1 a 3x ao dia.		Hipotensão postural, hipocalcemia, insuficiência renal pré-renal.
Hidroclorotiazida	25 - 50, 1x ao dia.		
Espironolactona	12,5 - 25, 1x ao dia.	25 - 50, 1x ao dia.	Hipercalcemia, ginecomastia e redução da excreção renal de digoxina.
Digoxina			
Digoxina	0,125 - 0,250, 1x ao dia ou 3x na semana.		Janela terapêutica pequena: monitorar nível sérico e sinais de intoxicação (aritmias, distúrbios gastrointestinais, visuais e eletrocardiográficos).
Combinação hidralazina + nitrato³			
Hidralazina	12,5, 3x ao dia.	75, 3x ao dia.	Cefaleia, hipotensão, hipotensão postural, síncope.
Isossorbida dinitrato	10, 3x ao dia.	40, 3x ao dia.	
Inibidor da neprilisina + BRA (ARNI)			
Sacubitril-valsartan	24/26 (50), 2x ao dia.	97/103 (200), 2x ao dia.	Hipotensão, hipercalcemia, perda de função renal. Iniciar após 36 horas da suspensão do IECA.
Inibidores do SGLT2			
Dapaglifozina	10, 1x ao dia.	10, 1x ao dia.	Hipotensão, infecção urinária, candidíase vaginal.
Empaglifozina	10, 1x ao dia.	10, 1x ao dia.	
Inibidor do nó sinusal			
Ivabradina	2,5, 2x ao dia.	7,5, 2x ao dia.	Paciente deve estar em ritmo sinusal, bradicardia.

ECA: enzima conversora de angiotensina; TFG: taxa de filtração glomerular; BRA: bloqueador do receptor de angiotensina; ARNI: inibidor do receptor de angiotensina/neprilisina (angiotensin receptor/neprilysin inhibitors); SGLT2: transportador 2 de sódio-glicose (sodium-glucose transporter 2).

¹Na intolerância aos IECA, considerar BRA como losartana 50 a 150 mg, 1 a 2 x ao dia.

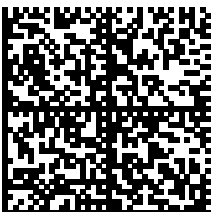
²Diuréticos devem ser utilizados apenas se sinais de congestão, e os de alça são a escolha preferencial. A espironolactona, um antagonista de aldosterona, está indicada para pacientes com IC com FE reduzida que permanecem sintomáticos (classe II-IV) apesar do uso de IECA/BRA e betabloqueador nas maiores doses toleradas. Os tiazídicos são considerados apenas naqueles em uso de diurético de alça em dose otimizada e espironolactona que mantém congestão resistente.

³Para evitar tolerância ao nitrato, fazer intervalo noturno de 10 a 12 horas sem o medicamento.



Documento: 40125/2023 - Protocolo_Municipal_de_Cardiologia.pdf
Data: 06/11/2023 08:56:49

Assinatura avançada realizada por: GABRIELA ALMEIDA KUCHARSKI em 06/11/2023 09:18:12.



A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<http://equiplanoweb.toledo.pr.gov.br/tramitacaoProcesso/#/consulta-anexo-assinado/entidade/136> com
o código 7b4fa039-56bf-4a72-9c0e-38e13444d8f6